

332.6  
PAR  
2 C1

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
RISIKO SISTEMATIS (BETA) SAHAM PERUSAHAAN  
INDUSTRI MANUFAKTUR PERIODE 1994-2000  
DI BURSA EFEK JAKARTA**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
memperoleh derajat S-2 Magister Akuntansi



Nama : Agung Parmono  
NIM : C4C099401

Kepada  
Diajukan kepada Program Studi Magister Akuntansi  
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro  
Pada Oktober 2001

PT-PUSTAK-UNDIP

**Tesis Berjudul**  
**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI**  
**RISIKO SISTEMATIS (BETA) SAHAM PERUSAHAAN**  
**INDUSTRI MANUFAKTUR PERIODE 1994-2000**  
**DI BURSA EFEK JAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**Agung Parmono**  
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 5 Oktober 2001  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing utama/Ketua



**Drs. M. Kholiq Mahfud, MSi**

Pembimbing/Anggota



**Dra. Johanna M. K., G. Dpl, M.Ec.**

Semarang, 5 Oktober 2001  
Universitas Diponegoro  
Program Pascasarjana  
Program studi Magister akuntansi  
Ketua Program



  
**Drs Mohammad Nasir, Msi, Akt**

## **PERNYATAAN :**

Yang bertanda tangan dibawah ini nama AGUNG PARMONO nomor mahasiswa C4C099401 menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul **Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Sistematis (Beta) Saham Perusahaan Industri Manufaktur Periode 1994-2000 Di Bursa Efek Jakarta**, benar-benar karya ilmiah yang disusun sendiri oleh penandatangan dan bukan plagiat atas penulisan dan penelitian lain.

Semarang, 5 Oktober 2001



AGUNG PARMONO  
( C4C099401 )

## **ABSTRACT**

*When investing in securities specifically common stock, investors face various risks, one of them is systematic risk. This systematic risk is measured by beta and each firm has a beta different from that of other firms. The difference in this beta is caused by number of factors and one of them is the firms fundamental factors. This research aims to analyse : 1) factors (financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, and size) affecting the risk (measured by stock beta) for different periods, that are before the crisis period (1994 - July 1997) and during the crisis period (August 1997 – 2000), 2) how financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, and size affect the beta stocks of firms (partial and simultaneous) that go public on Jakarta Stock Exchange.*

*This research covers 42 manufacturing firms that include active stock and listing on the Jakarta Stock Exchange up to 1994 – 2000. Furthermore, the criterion that uses in this research is active in term of transaction frequency. The multiple regression analysis adopted to analyze the data.*

*The findings of the research suggest/indicate that : first, liquidity and size do not have significant effect/influence to beta stocks. Second, financial leverage, asset growth, earning variability, and accounting beta in partial have significant to beta stocks. Third, financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, and size in simultaneous have significant effect/influence on beta stocks. Fourth, that financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, and size there was no different of stock beta between before and during the crisis.*

## ABSTRAK

Ketika berinvestasi dalam pasar modal khususnya saham, investor dihadapkan dengan berbagai risiko dimana salah satunya adalah risiko sistematis. Risiko sistematis ini diukur dengan menggunakan beta dan beberapa perusahaan mempunyai beta yang berbeda dengan perusahaan yang lain. Perbedaan beta setiap perusahaan disebabkan oleh beberapa faktor dan salah satunya adalah faktor fundamental. Tujuan dari penelitian ini adalah : 1) menganalisa faktor-faktor (*financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, dan size*) yang mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham dengan membandingkan pada dua periode yang berbeda, yaitu periode sebelum krisis moneter di Indonesia (1994 - Juli 1997) dengan periode selama krisis moneter di Indonesia (Agustus 1997 – 2000). 2) menganalisa faktor-faktor (*financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, dan size*) yang mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham (secara parsial dan simultan) di Bursa Efek Jakarta.

Penelitian ini terdiri dari 42 perusahaan manufaktur yang terdaftar dan aktif melakukan perdagangan di Bursa Efek Jakarta selama 1994 – 2000. Dalam penelitian ini untuk menentukan jumlah sampel menggunakan kriteria aktif berdasarkan frekuensi transaksi. Dalam menganalisa data menggunakan analisa multiple regression.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : *pertama*, secara parsial, likuiditas dan ukuran perusahaan tidak mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham . *Kedua*, *financial leverage, asset growth, earning variability* dan *accounting beta* secara parsial mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham. *Ketiga*, secara simultan bahwa *financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, dan size* mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham. *Keempat*, tidak ada perbedaan pengaruh *financial leverage, liquidity, asset growth, earning variability, accounting beta, dan size* terhadap risiko sistematis (beta) saham sebelum dan selama krisis moneter terjadi.

## KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr Wb.

Alhamdulillah Rabbil 'Allamin, tesis ini dapat terselesaikan, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya hingga tesis yang berjudul "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RISIKO SISTEMATIS (BETA) SAHAM PERUSAHAAN INDUSTRI MANUFAKTUR PERIODE 1994-2000 DI BURSA EFEK JAKARTA" yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana S2 pada Program Studi Magister Akuntansi Universitas Diponegoro. Penulis menyadari dalam penulisan tesis ini tidak terlepas dari peranan dosen Program Studi Magister Akuntansi Universitas Diponegoro, teman-teman dan keluarga yang turut memberikan bantuan moril dan materiil. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang tulus kepada ;

1. Bapak Drs. M. Kholiq Mahfud, Msi. dan Dra. Johanna M. K., G. Dpl, M.Ec. selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan dengan penuh perhatian dan kesabaran hingga selesainya tesis ini.
2. Pengelola Program Studi Magister Akuntansi Universitas Diponegoro beserta staff pengajar yang memberikan kesempatan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan kepada penulis untuk mengikuti Program Studi Magister Akuntansi Universitas Diponegoro.
3. Seluruh karyawan di lingkungan Program Studi Magister Akuntansi Universitas Diponegoro, atas segala keramahan dan pelayanan yang telah diberikan selama penulis menyelesaikan studinya.

4. Seluruh keluarga Drs Soeprapto, ayahanda Soeprapto, Ibunda Yulimah, mas Yudi, mbak Ratna, mbak Ima, mas Sawung, keponakanku Fazha dan Luqyana yang lucu, yang tak henti-hentinya memanjatkan doa dan memberikan motivasi hingga selesainya studi S2 ini.
5. *My honey*, Siti Lala Jamilah, yang selalu mendorong, memotivasi dan mendoakan penulis agar menyelesaikan tesis ini dengan cepat dan penuh dengan sabar menunggu diriku.
6. Teman-teman seangkatan (angkatan II/kelas A pagi) yang selalu mendorong dan membantu dalam penyelesaian tesis ini, khususnya Muhklasin, Riswan Yudhi, Rizal Hasibuan, Lisa Kartikasari, Aries, David Effendi, Nisa, Salomy dan semua teman yang lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terima kasih atas bantuan dan dorongan motivasi yang telah diberikan.

Semoga semua kebaikan yang diberikan kepada penulis dapat menjadi suatu tauladan bagi kita semua dan amal baik yang mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini jauh dari sempurna dan memiliki kekurangan-kekurangan yang perlu diperbaiki untuk masa mendatang. Akhirul Kalam penulis berharap tesis ini berguna dan bermanfaat bagi mereka yang berkepentingan.

Wassalamuallaikum Wr Wb

Semarang, 5 Oktober 2001

Agung Parmono

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Halaman Pengesahan .....</b>	<b>i</b>
<b>Pernyataaan.....</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>iii</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Lampiran.....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
<b>II. TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>8</b>
2.1. Telaah Pustaka .....	8
2.1.1. Return dan Resiko .....	8
2.1.2. Pengertian Beta Saham .....	11
2.1.3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko (Beta) Saham .....	13
2.2. Review Penelitian Terdahulu.....	20
2.3. Kerangka Pemikiran .....	25
2.4. Hipotesis .....	26



<b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1. Populasi dan Penentuan Sampel .....	28
3.2. Pengumpulan Data.....	29
3.3. Identifikasi dan Pengukuran Variabel .....	30
3.3.1. Risiko Sistematis (Beta) Saham .....	30
3.3.2. Financial Leverage .....	31
3.3.3. Liquidity .....	32
3.3.4. Asset Growth.....	32
3.3.5. Size .....	33
3.3.6. Earning Variability .....	34
3.3.7. Accounting Beta.....	34
3.4. Model Analisis.....	35
3.5. Pengujian Normalitas Data.....	36
3.6. Pengujian Asumsi Klasik.....	37
3.7. Metode Pengujian Hipotesis .....	38
 <b>IV. PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN.....</b>	 <b>43</b>
4.1. Gambaran Umum Responden.....	43
4.1.1. Klasifikasi Industri Manufaktur .....	43
4.1.2. Total Asset.....	44
4.1.3. Total Liabilities .....	45
4.1.4. Laba atau Rugi Perusahaan .....	46
4.2. Analisa Statistik Deskriptif.....	47
4.3. Analisis Regresi .....	47
4.4. Uji Asumsi Klasik.....	48
4.4.1. Uji Normalitas Data .....	48
4.4.2. Multikolinearitas .....	50

4.4.3. Autokorelasi .....	50
4.4.4. Heteroskedastisitas .....	51
4.5. Uji Hipotesis .....	52
4.5.1. Pengujian Hipotesis Pertama .....	52
4.5.2. Pengujian Hipotesis Kedua .....	53
4.5.3. Pengujian Hipotesis Ketiga .....	54
4.6. Hasil dan Interpretasi Hasil Penelitian .....	55
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
5.1. Kesimpulan .....	62
5.2. Keterbatasan .....	63
5.3. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Penggambaran Beta	9
Gambar 2.2 : <i>Security Market Line</i>	11
Gambar 2.3 : Beta Saham	12
Gambar 4.1 : Normal P-Plot of Regression Standardized Residual	49
Gambar 4.2 : <i>Histogram</i>	49
Gambar 4.3 : <i>Autocorrelation</i>	51

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Review Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4.1 : Klasifikasi Industri Manufaktur	43
Tabel 4.2 : Pengelompokkan Total asset	44
Tabel 4.3 : Pengelompokkan Total Liabilities	45
Tabel 4.4 : Pengelompokkan Laba/Rugi Perusahaan	46
Tabel 4.5 : Statistik Deskriptif Perusahaan Sampel	47
Tabel 4.6 : Normalitas Data dengan <i>Chi Square Goodness of Fit</i>	49
Tabel 4.7 : Nilai <i>Variance Inflation Factor</i>	50
Tabel 4.8 : Heteroskedastisitas dengan Metode Glejser	51
Tabel 4.9 : Uji F	52
Tabel 4.10 : Nilai T, Konstanta, dan Signifikansi	53
Tabel 4.11 : Sum Of Square Residual RR dan UR	54

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Descriptive Statistics dan Normalitas Data

Lampiran 2. MultiKolinearitas dan Heteroskedasitas

Lampiran 3. Aotokorelasi

Lampiran 4. Uji F dan Uji T

Lampiran 5. Chow Test Gabungan Sebelum dan Selama Krisis

Lampiran 6. Sebelum Krisis

Lampiran 7. Selama Krisis

Lampiran 8. Lampiran Data Mentah

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pasar modal/bursa efek merupakan suatu obyek penelitian yang menarik untuk diteliti, baik peneliti di Indonesia maupun peneliti luar negeri. Hal ini dikarenakan bahwa pasar modal mempunyai daya tarik. *Pertama*, diharapkan pasar modal ini akan bisa menjadi alternatif penghimpun dana selain sistem perbankan. *Kedua*, pasar modal memungkinkan para pemodal mempunyai berbagai pilihan investasi yang sesuai dengan preferensi risiko mereka (Husnan, 1998:4). Selain dua alasan tersebut, alasan lain juga bahwa pasar modal merupakan suatu indikator kemajuan perekonomian dari suatu negara serta menunjang perkembangan ekonomi negara tersebut.

Pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjual belikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta (Husnan, 1998:3). Sedangkan dalam bab I pasal 1 UUPM No. 8/1995 bursa efek didefinisikan sebagai pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan sistem dan atau sarana untuk mempertemukan penawaran jual dan beli efek pihak-pihak lain dengan tujuan memperdagangkan efek didantara mereka. Dari definisi di atas dapat dikatakan bahwa pasar modal merupakan pertemuan *supply* dan *demand* akan dana jangka panjang yang *transferable*.

Pasar modal merupakan suatu alternatif untuk memperoleh dana bagi perusahaan yang sedang memperluas usahanya, jadi perusahaan tidak hanya mengandalkan pada

satu sumber saja, yaitu hutang. Sedangkan investor melalui pasar modal akan menanamkan dananya pada suatu perusahaan dalam bentuk financial assets.

Dalam dunia usaha bisnis investasi mengandung unsur ketidakpastian dan risiko. Kaitannya dengan penanaman dana pada surat berharga, investor akan dihadapkan dengan risiko sehubungan dengan expected return yang diinginkan, investor tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang dilakukan. Dua kemungkinan yang dihadapi investor adalah perolehan expected return yang terbesar dengan risiko tertentu atau tingkat keuntungan tertentu dengan risiko terkecil (Husnan, 1994:175).

Perkembangan manajemen keuangan dalam bidang portofolio saham membantu para investor dalam melakukan investasi saham. Dalam teori portofolio, risiko dinyatakan sebagai keuntungan menyimpang dari yang diharapkan. Risiko dalam investasi saham dapat digolongkan menjadi dua komponen (Husnan, 1998:161) :

1. Risiko sistematis, yaitu risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi.
2. Risiko tidak sistematis, yaitu risiko yang dapat dihilangkan dengan cara diversifikasi.

Penjumlahan risiko sistematis dan risiko tidak sistematis disebut risiko total.

Dalam penelitian ini hanya menilai risiko sistematisnya saja, karena risiko sistematis tidak bisa dihilangkan dengan cara diversifikasi. Risiko sistematis disebut juga sebagai risiko pasar (*market risk*). Disebut risiko pasar karena fluktuasi yang terjadi disebabkan oleh faktor-faktor (antara lain kondisi perekonomian dan kebijaksanaan) yang mempengaruhi semua perusahaan yang sedang berjalan. Faktor-faktor ini

menyebabkan ada kecenderungan semua saham untuk bergerak bersama dan karenanya selalu ada dalam setiap saham (Husnan, 1994:168).

Untuk mengetahui sumbangan suatu saham terhadap risiko suatu portofolio yang didiversifikasi dengan baik, tidak bisa dengan melihat seberapa risiko saham tersebut apabila dimiliki secara terpisah, tetapi harus dengan mengukur risiko pasarnya dan ini akan mendorong untuk mengukur kepekaan saham tersebut terhadap perubahan pasar. Kepekaan tingkat keuntungan terhadap perubahan-perubahan pasar disebut sebagai beta investasi. Beta merupakan koefisien regresi antara dua variabel yaitu *excess return of market portfolio* dan *excess return of stock*. Nilai beta akan naik atau turun berkisar antara satu .

Untuk mengukur beta suatu saham dapat digunakan single indek model. Model ini menunjukkan bahwa *return* saham *i* merupakan suatu fungsi *linier* dari faktor pasar. Suatu saham dengan beta satu berarti perubahan tingkat keuntungan suatu saham berubah secara proporsional dengan perubahan tingkat keuntungan pasar. Saham dengan beta lebih dari satu merupakan saham yang relatif lebih peka terhadap perubahan pasar, sedangkan beta kurang dari satu disebut sebagai saham yang defensif

Penggunaan beta bukan hanya bisa memperkecil jumlah variabel yang bisa di taksir dan penggunaan data historis lebih bisa diandalkan, tetapi penggunaan beta juga memungkinkan untuk mengidentifikasi faktor-faktor fundamental yang mungkin mempengaruhi beta tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Zion dan Shalit (1975) tentang *size, leverage, and dividend record as determinants of equity risk* menggunakan beta sebagai pengukur risiko. Sedangkan Beaver, Kettler, dan Scholes (1970)



menggunakan beta sebagai pengukur risiko dikaitkan dengan beberapa rasio akuntansi, di mana hasil penelitiannya hanya *leverage*, *asset growth*, *earning variability* dan *accounting beta* yang signifikan. Budiarti (1996) melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham, yang hasilnya hanya *asset size* dan *beta accounting* yang mempengaruhi beta saham. Dorothea Ririn Indriastuti (1999) juga meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham dengan menggunakan *event window*. Penelitian Dorothea Ririn Indriastuti (1999) menggunakan beta sebagai pengukur risiko, di mana hasil penelitiannya hanya *financial leverage*, *liquidity*, dan *asset growth* yang mempengaruhi beta saham.

Dalam perjalanannya, pasar modal di Indonesia terkadang mengalami pasang surut berkaitan dengan keadaan perekonomian di Indonesia. Pada pertengahan tahun 1997 Indonesia mengalami krisis ekonomi yang berkepanjangan. Hampir seluruh harga saham mengalami penurunan dan nilai kapitalisasi pasar juga mengalami penurunan. Keadaan tersebut menuntut investor untuk lebih berhati-hati, jika tidak kemungkinan keuntungan yang diharapkan dapat berubah menjadi kerugian (Khalwaty, 2000).

Selama periode di mana perekonomian Indonesia mengalami pertumbuhan, pasar modal berkembang secara cepat dan hal ini dapat dilihat pada saat dimana krisis moneter (Juli 1997) belum terjadi. Pada periode sebelum krisis nilai beta/risiko saham perusahaan normal, artinya beta/risiko saham perusahaan tidak terlalu tinggi sehingga investor mau menanamkan modalnya. Dalam krisis moneter terjadi (Juli 1997) sampai saat ini perubahannya sangat drastis. Pada periode selama krisis nilai beta/risiko saham perusahaan akan semakin tinggi karena adanya ketidakpastian dalam investasi. Risiko

yang dihadapi perusahaan dan risiko yang akan dihadapi oleh investor juga semakin tinggi. Melihat kecenderungan tersebut berarti terdapat faktor yang menyebabkan beta/risiko saham berubah, dan hal ini apa berlaku bagi periode yang sedang tidak stabil ini/krisis moneter. Juga melihat perbedaan nilai beta/risiko dan faktor yang mempengaruhinya selama dua periode yang berbeda, karena itu adalah penting dilakukan penelitian tentang faktor-faktor fundamental yang mempengaruhi beta/risiko saham perusahaan di Bursa Efek Jakarta pada periode 1994-1997 dan periode 1997-2000.

Penelitian ini mencoba untuk menggabungkan tiga penelitian sebelumnya yaitu Beaver, Kettler, dan Scholes (1970), Budiarti (1996), dan Dorothea Ririn Indriastuti (1999). Penelitian Beaver, Kettler, dan Scholes (1970) menguji keterkaitan dua metode pengukuran risiko (metode CAPM dan metode risiko akuntansi). Sedangkan untuk model CAPM itu sendiri jarang digunakan di Indonesia, oleh karena itu penelitian ini mencoba mengukur risiko dengan menggunakan metode risiko akuntansi di Indonesia. Dalam penelitian sebelumnya (Dorothea Ririn Indriastuti:1999) periode waktu yang digunakan cukup pendek yaitu satu tahun baik untuk periode sebelum krisis maupun selama krisis moneter. Sedangkan dalam penelitian ini periode waktu yang akan digunakan lebih lama yaitu tiga tahun untuk periode sebelum krisis maupun selama krisis moneter, dengan asumsi bahwa dengan semakin lama periode yang digunakan akan semakin *valid* hasil yang diperoleh. Penelitian Dorothea Ririn Indriastuti (1999) menggunakan hanya lima variabel yang diharapkan akan mempengaruhi beta, yaitu : *financial leverage, liquidity, asset growth, size, dan operating leverage*, sedangkan

penelitian ini menggunakan enam variabel seperti yang dilakukan oleh Budiarti (1996) yaitu *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Nilai beta saham perusahaan yang selalu berubah-ubah disebabkan oleh banyak faktor salah satunya perekonomian negara yang sedang dilanda krisis moneter, sehingga para investor tidak berani melakukan transaksi karena risiko yang tinggi. Risiko yang tinggi menyebabkan para investor bersikap menunggu dan tidak melakukan transaksi (*wait and see*). Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Apakah faktor *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham secara bersama-sama ?
2. Apakah faktor *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham secara parsial ?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* terhadap besarnya risiko sistematis (beta) saham pada saat sebelum dan selama krisis moneter?

## 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menganalisis faktor *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* yang mempengaruhi beta saham di Bursa Efek Jakarta secara bersama-sama.

2. Menganalisis faktor *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* yang mempengaruhi beta saham di Bursa Efek Jakarta secara parsial.
3. Menganalisis risiko (beta) saham berbeda untuk periode sebelum dan selama krisis moneter.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah

1. Sebagai tambahan pengetahuan mengenai risiko sistematis (beta) saham perusahaan industri manufaktur dan faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham, khususnya di Bursa Efek Jakarta.
2. Sebagai tambahan pengetahuan bagi para investor untuk menentukan investasinya dengan tepat sehubungan dengan tingkat risiko yang akan dihadapi, sehingga tingkat keuntungan yang diharapkan oleh investor dapat dicapai dengan meminimalkan risiko yang diterima.

## **BAB II**

### **TELAAH PUSTAKA DAN HIPOTESIS**

#### **2.1. Telaah Pustaka**

##### **2.1.1. Return dan Risiko**

Dalam menanamkan modalnya, dua hal yang akan dihadapi oleh pemodal adalah tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected rate of return*) dan tingkat risiko (*risk*). Unsur ketidakpastian (*uncertainty*) akan selalu melekat dalam dunia investasi. Para pemodal akan lebih sering mengalami atau menerima keuntungan (*return*) jauh dari yang diharapkan. Hal yang dapat dilakukan hanyalah mengestimasi seberapa besar tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected rate of return*) akan menyimpang dari investasi-investasi yang telah dilakukannya.

Risiko yang ada ditimbulkan oleh adanya unsur ketidakpastian (*uncertainty*). Risiko akan semakin besar apabila terjadi penyimpangan yang semakin besar terhadap tingkat keuntungan yang diharapkan. Dengan kata lain, apabila dari suatu kesempatan investasi diperoleh tingkat keuntungan yang tinggi, maka risiko yang ditanggungnya akan tinggi pula. Pada umumnya pemodal akan lebih memilih investasi yang memberikan tingkat keuntungan yang lebih besar dengan tingkat risiko yang ditanggung sama, atau tingkat keuntungan sama tetapi dengan tingkat risiko yang ditanggung lebih kecil.

Beta suatu saham sebagai risiko sistematis mempengaruhi tingkat keuntungan yang diharapkan (*expected rate of return*) saham tersebut. Hubungan beta saham dengan *required rate of return* saham dapat dilihat dengan beberapa pendekatan :

## 1. Model Indeks Tunggal

Dengan menggunakan data time series, beta saham dapat dihitung melalui hubungan fungsional (*regresi linier*) antara *rate of return* saham sebagai variabel *dependent* dan *rate of return* portofolio pasar (indeks pasar) sebagai variabel *independent*. Hubungan fungsional tersebut dikenal sebagai model indeks tunggal atau market model, rumus model indeks tunggal sebagai berikut (Elton and Gruber, 1995, p.152) :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + \epsilon_i$$

Dimana :  $R_i$  : *rate of return* saham i

$\alpha_i$  : *rate of return* saham i yang tidak dipengaruhi oleh perubahan pasar,

$\beta_i$  : beta, sebagai parameter yang diharapkan pada  $R_i$  kalau terjadi perubahan pada  $R_m$

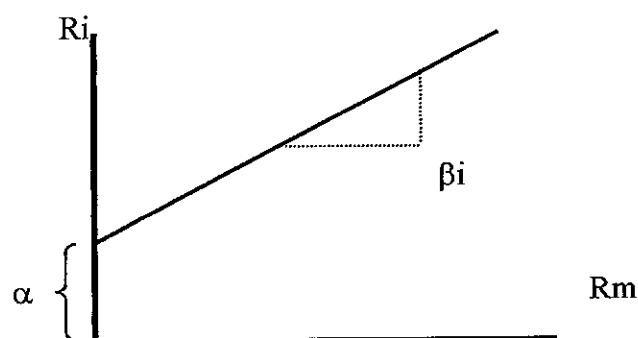
$R_m$  : *rate of return* indeks pasar

$\epsilon_i$  : variabel random.

Hasil perhitungan apabila diplotkan akan digambarkan sebagai berikut :

**GAMBAR 2.1**

### PENGgambaran BETA



Sumber : Suad Husnan, 1994

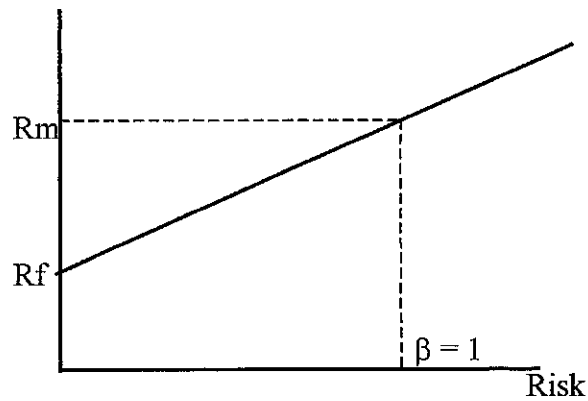
Beta menunjukkan kemiringan (*slope*) garis regresi tersebut dan  $\alpha$  menunjukkan intersep dengan sumbu Rit. Semakin besar  $\beta$ , semakin curam kemiringan garis tersebut dan sebaliknya. Penyebaran titik-titik pengamatan disekitar garis regresi tersebut menunjukkan risiko unik (sisa) sekuritas yang diamati. Semakin menyebar titik-titik tersebut, semakin besar risiko uniknya.

## 2. Capital Assets Pricing Model

Capital Assets Pricing Model (CAPM) merupakan salah satu model keseimbangan. Dengan menggunakan model ini memungkinkan untuk menentukan pengukur risiko, relevan dan bagaimana hubungan antara risiko untuk setiap asset apabila pasar modal dalam keadaan seimbang. Dalam model ini faktor risiko diukur dengan beta. Karena nilai suatu aktiva tergantung antara lain terhadap keuntungan yang layak dari aktiva tersebut, maka CAPM disini digunakan untuk menentukan berapa tingkat keuntungan yang layak dari suatu investasi sehubungan dengan risiko yang akan dihadapi.

Return dan risk di sini digambarkan dalam suatu bentuk *security market line*, di mana sumbu tegak mewakili expected return dan sumbu datar mewakili risiko, yang diukur dengan beta. Treasury bills di Amerika (atau tingkat suku bunga deposito dan sertifikat Bank Indonesia di Indonesia) dipakai sebagai investasi/tingkat keuntungan bebas risiko ( $R_f$ ). Sehingga risiko atau beta dari investasi adalah nol. Investasi yang mewakili seluruh saham merupakan portofolio pasar ( $R_m$ ), dengan rata-rata  $\beta = 1$ . Apabila digambarkan nampak sebagai berikut :

GAMBAR 2.2

**SECURITY MARKET LINE**

Sumber : Suad Husnan, 1994

Formula untuk security Market Line dapat dituliskan sebagai berikut :

$$R_i - R_f = (R_m - R_f)\beta_i \text{ Atau } R_i = R_f + (R_m - R_f)\beta_i.$$

Formula tersebut dapat diartikan bahwa tingkat keuntungan dari suatu saham sama dengan tingkat keuntungan bebas risiko ditambah dengan premi risiko. *Security Market Line* menunjukkan hubungan linier positif antara risiko dengan return yang diinginkan oleh investor. Semakin besar beta suatu sekuritas, maka semakin besar risiko sistematisnya dan semakin besar return yang diinginkan oleh investor (Elton dan Gruber, 1995, p.152). Dalam keseimbangan pasar, suatu sekuritas diharapkan memberikan suatu return yang setaraf dengan risiko sistematisnya.

### 2.1.2. Pengertian Beta Saham

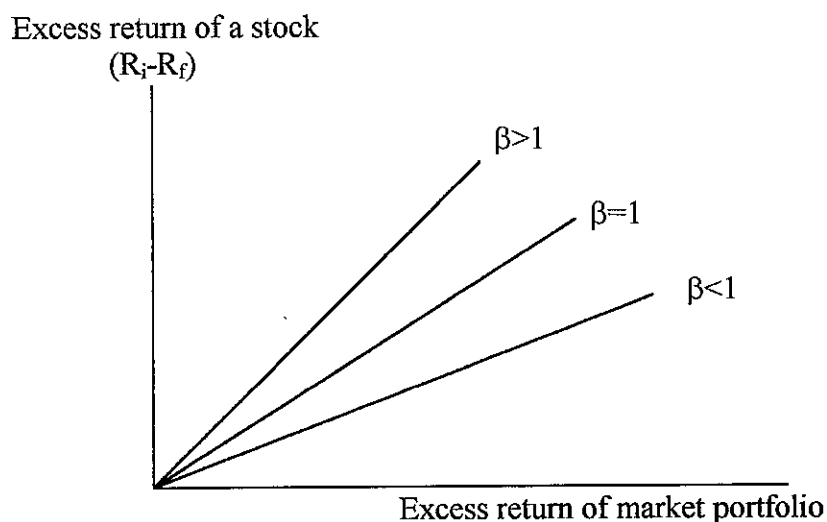
Jogiyanto (1998:193) mendefinisikan beta adalah pengukur risiko sistematis dari suatu sekuritas atau portofolio relatif terhadap risiko pasar. Menurut Suad Husnan (1994:167) untuk mengetahui sumbangan suatu saham terhadap risiko suatu portofolio yang didiversifikasi secara baik, tidak perlu melihat seberapa besar risiko saham tersebut apabila dimiliki secara terpisah, tetapi harus mengukur risiko pasarnya. Hal ini



menyebabkan perlunya mengukur tingkat kepekaan saham terhadap perubahan pasar. Beta saham menunjukkan kemiringan (*slope*) garis regresi antara dua variabel, yaitu kelebihan tingkat keuntungan portofolio pasar (*excess return of market portfolio*), dan kelebihan keuntungan suatu saham (*excess return of a stock*) (Suad Husnan, 1994:167).

**GAMBAR 2.3**

**BETA SAHAM**



Sumber : Suad Husnan, 1994

Dengan melihat gambar 3, diketahui bahwa  $\beta$  menunjukkan kepekaan perubahan *excess return of stock* ( $R_i - R_f$ ), karena perubahan *excess return of market* ( $R_m - R_f$ ). Dalam hal ini  $R_f$  menunjukkan tingkat bunga bebas risiko,  $R_i$  merupakan tingkat keuntungan suatu saham, dan  $R_m$  adalah tingkat keuntungan portofolio pasar.

Menurut Charles P. Jones (1991:248, dalam tesis Budiarti, 1996), beta adalah suatu ukuran relatif dari risiko sistematis dari saham individu dalam hubungannya dengan pasar secara keseluruhan, yang diukur dari fluktuasi pendapatan (*return*). Beta sama dengan 1, berarti memiliki risiko sama dengan risiko rata-rata pasar. Beta saham

lebih besar dari 1 dapat dikatakan bahwa saham sangat peka terhadap perubahan pasar atau risiko saham di atas risiko pasar. Beta saham lebih kecil dari 1 berarti bahwa saham kurang peka terhadap perubahan pasar dan saham ini memiliki risiko di bawah rata-rata pasar.

Brigham dan Gapenski (1993:100, dalam tesis Budiarti) mengatakan bahwa koefisien beta saham  $i$  ( $\beta_i$ ) adalah ukuran risiko pasar dari saham  $i$ . Beta mengukur fluktuasi dari *return* saham relatif terhadap *return* pasar. Koefisien beta diukur dengan *slope* dari garis karakteristik saham yang diperoleh dengan meregresikan *return* saham dengan *return* pasar.

### **2.1.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko (Beta) Saham**

Dalam analisis sekuritas, untuk menilai potensi keuntungan ada dua aliran, yaitu analisis fundamental dan analisis teknikal. Analisa fundamental bertolak dari anggapan bahwa setiap investor adalah makhluk sosial. Oleh karena itu, seorang fundamentalis mencoba mempelajari hubungan antara harga saham dengan kondisi perusahaan. Argumentasi dasarnya adalah bahwa nilai saham mewakili perusahaan, tidak hanya nilai intrinsik tapi juga harapan akan kemampuan perusahaan dalam meningkatkan nilai di kemudian hari. Sedangkan pada analisis teknikal menyatakan bahwa investor adalah makhluk yang irasional. Dalam hal ini ada anggapan bahwa harga saham sebagai komoditas perdagangan. Sehingga dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran.

Pada dasarnya investor yang bijaksana tidak akan terpaku pada salah satu aliran. Sehingga dalam memprediksi risiko saham investor perlu melihat keduanya.

Secara umum penelitian yang dilakukan oleh Beaver, Kettler, Scholes (1970), Budiarti (1996), dan Ririn (1999) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham perusahaan adalah *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting*.

**(a) Financial Leverage**

Rasio Leverage, merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sampai seberapa jauh aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang (Husnan, 1994, h. 217). Apabila perusahaan mempunyai hutang semakin banyak maka semakin besar beban bunga dan angsuran pokok pinjaman yang harus dibayar. Pada dasarnya perusahaan yang menggunakan financial leverage tujuannya agar keuntungan yang diperoleh lebih besar dari biaya tetapnya. Jika perusahaan ternyata mendapatkan keuntungan yang lebih rendah dari biaya tetapnya, maka akibatnya dividen yang akan diterima pemegang saham akan semakin kecil.

Bambang Riyanto (1992 ; 293) mendefinisikan leverage sebagai penggunaan aktiva atau dana di mana untuk penggunaannya perusahaan harus membayar biaya tetap. Leverage menguntungkan (*Favorable financial leverage*) kalau pendapatan yang diterima dari penggunaan dana tersebut lebih besar daripada beban tetapnya. Financial leverage merugikan (*Unfavorable leverage*) apabila perusahaan tidak dapat memperoleh pendapatan sebanyak beban tetap yang harus dibayar.

Dari uraian di atas, dapat dikatakan bahwa semakin besar tingkat financial leverage perusahaan, makin tinggi risiko finansialnya. Hal ini dapat mengakibatkan prospek perusahaan menurun. Prospek perusahaan mempengaruhi harga saham, apabila

prospek diperkirakan meningkat atau menurun, maka harga saham akan naik atau turun (Husnan, 1994, h.388). Perubahan harga saham berarti juga perubahan return saham. Makin besar variasi perubahan return maka makin besar beta saham perusahaan, yang berarti makin besar pula risiko yang akan ditanggung oleh investor.

Apabila financial leverage semakin tinggi, sementara proporsi total aktiva tidak berubah, berarti hutang yang dimiliki semakin besar. Total hutang makin besar berarti risiko finansial atau risiko kegagalan perusahaan untuk mengembalikan pinjaman semakin tinggi, dan sebaliknya. Oleh karena itu, financial leverage ini diprediksi mempunyai hubungan positif dengan beta saham. Pada periode krisis biaya bunga akan lebih besar dibandingkan dengan periode normal, hal ini disebabkan pada periode krisis biasanya ada kenaikan tingkat bunga sehingga beban bunga menjadi lebih besar. Kenaikan beban bunga pada periode krisis juga disebabkan hutang yang meningkat akibat adanya kenaikan kurs.

#### ***(b) Earning variability***

Variabel ini merupakan deviasi standar dari *earning price ratio* (Suad Husnan, 1994:103). *Earning price ratio* diperoleh dengan membagi keuntungan per lembar saham (EPS) dengan harga saham per lembar. Semakin tinggi *earning price ratio* suatu perusahaan, bila harga sahamnya tetap berarti keuntungan per lembar sahamnya semakin tinggi. Demikian sebaliknya, bila *earning price ratio* tinggi, maka keuntungan per lembar sahamnya tetap berarti harga sahamnya semakin kecil. Dengan demikian, semakin tinggi variabilitas keuntungannya, risiko yang akan ditanggung para pemegang saham juga semakin besar.

Suatu perusahaan yang mempunyai laba stabil seringkali dapat memperkirakan berapa besar laba di masa mendatang dan biasanya cenderung membayarkan laba dengan persentase yang lebih tinggi dari pada perusahaan yang labanya berfluktuasi (Weston dan Copeland, 1992:100). Semakin tinggi E/P ratio, sementara harga sahamnya tetap berarti keuntungan per lembar saham semakin besar. Sebaliknya bila keuntungan per lembar sahamnya tetap berarti harga sahamnya semakin rendah. Dengan demikian, semakin tinggi variabilitas keuntungan perusahaan, maka akan semakin besar risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham. Variabilitas keuntungan ini diprediksi mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham.

Pada periode krisis laba yang dihasilkan oleh perusahaan akan semakin menurun dan cenderung perusahaan mengalami defisit hal ini disebabkan karena perubahan kurs dan kuantitas maupun kualitas dari produksi semakin menurun.

### ***(c) Accounting Beta***

*Accounting Beta* merupakan beta yang timbul dari regresi time series laba perusahaan terhadap rata-rata keuntungan semua perusahaan sampel (Beaver, Kettler dan Scholes, dalam Suad Husnan, 1994:103). Dengan kata lain, beta menunjukkan koefisien garis regresi antara keuntungan suatu perusahaan (diukur dengan *Return On Equity* = ROE) dengan keuntungan semua perusahaan. Menurut Jogiyanto (2000:247), beta akuntansi ini dapat dihitung secara sama dengan beta pasar (yang menggunakan data return), yaitu dengan mengganti data return dengan data laba akuntansi.

Makin tinggi *accounting beta* perusahaan, makin tinggi pula beta saham. Karena beta merupakan pencerminan risiko, maka semakin tinggi nilai beta saham suatu perusahaan maka akan semakin besar risiko yang harus ditanggung oleh investor.

Bila kovarian laba perusahaan dengan indeks laba pasar makin besar berarti semakin besar *accounting beta* sekuritas suatu perusahaan. Kondisi demikian ini akan mengakibatkan risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham juga semakin besar. *Accounting beta* diharapkan mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham. Pada periode krisis laba bersih yang diperoleh perusahaan akan mengalami penurunan, sehingga laba suatu perusahaan akan mengalami penurunan pula.

***(d) Asset growth***

Suatu perusahaan yang sedang berada pada tahap pertumbuhan akan membutuhkan dana yang besar. Kebutuhan akan dana yang semakin besar, menyebabkan perusahaan lebih cenderung menahan sebagian besar pendapatannya. Semakin besar pendapatan ditahan dalam perusahaan, berarti semakin rendah dividen yang dibayarkan kepada pemegang saham. Rendahnya pembayaran dividen akan menjadikan perusahaan makin kurang menarik bagi investor.

Tingkat *Asset growth* yang makin cepat mengindikasikan bahwa perusahaan sedang mengadakan ekspansi. Kegagalan ekspansi akan meningkatkan beban perusahaan, karena harus menutup pengembalian biaya ekspansi. Makin besar risiko perusahaan makin kurang prospektif perusahaan yang bersangkutan. Prospek ini nantinya akan mempengaruhi harapan atau minat investor. Investor akan cenderung melepas (menjual) sahamnya. Semakin banyak saham dijual, maka harganya akan

cenderung melemah. Perubahan saham berarti perubahan return saham. Makin besar perubahan return saham, maka makin besar beta saham perusahaan yang bersangkutan.

Bila prosentase perubahan total aktiva dari suatu periode ke periode berikutnya tinggi, maka semakin besar risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham. *Asset growth* diprediksi akan mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham. Pada periode krisis perusahaan tidak akan melakukan ekspansi, karena dalam melakukan ekspansi pada periode krisis perusahaan akan sangat memerlukan dana yang cukup besar sekali, sehingga prosentase *asset growth* akan semakin menurun.

#### (e) Size

Salah satu ukuran untuk menentukan *size* perusahaan adalah dengan melihat nilai buku dikalikan dengan *price to book valuenya*. Semakin besar nilai yang dihasilkan akan mempengaruhi prospek perusahaan. Perusahaan yang mempunyai prospek baik dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan saham perusahaan tetap menarik bagi investor. Sehingga saham mampu bertahan pada harga yang tinggi secara relatif stabil. Apabila fluktuasi harganya kecil, berarti perubahan return saham yang bersangkutan juga kecil. Makin kecil perubahan return saham, maka makin kecil beta saham perusahaan, yang berarti makin kecil risiko yang akan ditanggung oleh investor.

Makin baik kondisi perusahaan akan makin besar peluang untuk memperoleh keuntungan yang lebih tinggi. Makin besar keuntungan, berarti makin kecil risiko kegagalan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya, oleh karena itu maka risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham makin rendah. Nilai *size* ini diprediksi akan mempunyai hubungan negatif dengan beta saham.

Pada periode krisis laba yang diperoleh oleh perusahaan akan mengalami penurunan sehingga size perusahaan juga akan mengalami penurunan. Kenaikan harga saham suatu perusahaan pada periode krisis juga mengakibatkan penurunan size dari perusahaan tersebut.

#### **(f) Liquidity**

Liquidity dapat diartikan sebagai kemampuan perusahaan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar (Riyanto, 1984:266). Jadi, semakin mampu perusahaan itu untuk membayar hutangnya dengan segera, maka semakin kecil risikonya untuk menghadapi kebangkrutan. Tinggi rendahnya tingkat Liquidity perusahaan akan menentukan prospek perusahaan, yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap minat investor untuk memiliki saham perusahaan. Kalau prospek perusahaan membaik, maka makin besar minat investor untuk membeli saham perusahaan yang bersangkutan dan sebaliknya. Kondisi demikian ini akan mempengaruhi harga saham. Perubahan harga saham berarti perubahan return saham. Perubahan ini pada akhirnya akan mempengaruhi besar kecilnya beta saham perusahaan. Terkait dengan pengertian bahwa beta saham merupakan ukuran risiko, maka semakin tinggi tingkat Liquidity perusahaan, makin kecil risiko yang akan ditanggung oleh investor.

Jika current ratio semakin tinggi, sementara proporsi total aktiva lancar tidak berubah, berarti total hutang lancarnya kecil. Demikian pula sebaliknya, bila proporsi total hutang lancarnya tidak berubah, berarti total aktiva lancar yang dimiliki semakin besar. Dengan demikian semakin tinggi current ratio berarti semakin kecil risiko kegagalan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Akibatnya, risiko



yang akan ditanggung pemegang saham juga semakin kecil. Current ratio diprediksi akan mempunyai hubungan negatif dengan beta saham.

Pada periode krisis hutang akan semakin tinggi disebabkan adanya perubahan kurs dan beban bunga yang tinggi, sehingga perusahaan akan mengalami kesulitan dalam membayar hutang yang semakin tinggi.

Penelitian ini melanjutkan beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Tetapi dengan menambah atau mengganti variabel yang telah digunakan oleh penelitian sebelumnya juga memperpanjang lama event studi yang dilakukan oleh peneliti Dorothea Ririn Indriastuti (1999).

## **2.2. Review Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham telah dilakukan oleh beberapa peneliti di antaranya adalah Beaver, Kettler, dan Scholes (1970), Ramasamy dan Sin Chun (1989), Marston dan Harris (1994), Bughin (1993), Budiarti (1996), Tandelilin (1997), Machfoeds (1999), dan Dorothea Ririn Indriastuti (1999).

Beaver, Kettler, dan Scholes (1970), menguji keterkaitan dua metode pengukuran rasio. Metode pertama metode pengukuran risiko pasar dengan model CAPM, sedangkan metode kedua pengukuran risiko akuntansi, dimana dalam metode yang kedua variabel yang digunakan untuk mengukur risiko saham adalah *leverage*, *Liquidity*, *earning variability*, *divident payout*, *asset size*, *growth* dan *beta accounting*. Hasil dari penelitian tersebut bahwa *leverage*, *earning variability*, *growth* dan *beta accounting* memiliki hubungan positif dengan risiko saham, sedangkan *Liquidity*, *divident payout*, dan *asset size* memiliki hubungan yang negatif.

Ramasamy dan Sin Chun (1989) menguji keterkaitan antara variabel keuangan risiko sistematis saham pada pasar modal yang kecil dan berkembang di Kuala Lumpur Stock Exchange. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rasio keuangan/rasio profitabilitas dan rasio aktivitas merupakan faktor yang penting bagi penentu risiko sistematis saham. Berlawanan dengan kebanyakan pasar modal, pada Kuala Lumpur Stock Exchange, rasio leverage mempunyai hubungan negatif dengan risiko sistematis saham. Marston dan Harris (1994) menguji pengaruh *growth* dan *book to market ratio* terhadap beta saham. Seperti penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, penelitian tersebut memberikan hasil yang menguatkan penelitian terdahulu, yaitu bahwa *growth* dan *book to market ratio* memberikan kontribusi positif dalam memprediksi beta saham.

Penelitian Bughin (1993) meneliti tentang keterkaitan antara CAPM beta saham dengan kondisi ekonomi mikro perusahaan dalam kondisi ketidakpastian. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa : 1) beta saham dipengaruhi oleh variabel finansial perusahaan, seperti kecukupan aktiva dan modal perusahaan, kewajiban dan hutang perusahaan, juga biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan. 2) beta saham memiliki keterkaitan produksi dan pemasaran perusahaan, juga berkaitan dengan rasio modal tenaga kerja. Hubungan tersebut sangatlah kompleks dan berkaitan dengan kemampuan perusahaan melakukan *bargaining* dengan kelompok industri (*union – firm*). Kekuatan dari *union – firm* akan dapat mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham dari perusahaan dan mempengaruhi harga saham.

Penelitian Budiarti (1996), melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham selama periode Juli 1992-Desember 1994. Dari hasil tersebut diketahui bahwa hampir 57,5% beta saham perusahaan berkisar antara 1,04 hingga 2,04. Dan dari 6 variabel yang mempengaruhi beta saham yaitu variabel *finansial leverage*, *Liquidity*, *Asset growth*, variabilitas keuntungan, *asset size* dan *beta accounting* hanya dua variabel saja yang mempengaruhi beta, yaitu *asset size* dan *beta accounting*.

Penelitian Tandelilin (1997) untuk menjawab beberapa pertanyaan sekitar faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis/beta pada beberapa saham di Bursa Efek di Jakarta. Hasil studinya menunjukkan faktor ekonomi makro seperti tingkat produk domestik bruto (PDB), tingkat inflasi dan tingkat suku bunga pengaruhnya tidak signifikan dengan risiko sistematis. Berbeda dengan faktor ekonomi makro, variabel rasio keuangan secara signifikan berpengaruh pada risiko sistematis. Juga terdapat perbedaan rasio keuangan dan risiko sistematis antara perusahaan besar dan perusahaan kecil.

Penelitian Machfoeds (1999) melihat pengaruh krisis moneter pada efisiensi perusahaan publik di Bursa Efek Jakarta. Krisis moneter yang terjadi di Indonesia mulai bulan Juli 1997 telah menyebabkan terjadinya goncangan terhadap efisiensi perusahaan yang go publik di BEJ. Ukuran efisiensi ini diproksikan dengan beberapa tolok ukur yang dicerminkan dalam rasio-rasio keuangan, yaitu rasio *Liquidity*, rasio *leverage* dan rasio *profitabilitas*. Dari hasil analisis ditemukan bahwa secara keseluruhan perusahaan yang diambil sebagai sampel menunjukkan secara signifikan perbedaan efisiensi kinerja perusahaan antara sebelum krisis dan sesudah krisis moneter.

Peneliti, Dorothea Ririn Indriastuti (1999) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham di Bursa Efek Jakarta dengan *periode* sebelum dan selama krisis moneter. Penelitian yang dilakukannya memperoleh hasil bahwa nilai beta saham untuk periode sebelum dan selama krisis moneter cukup tinggi. Variabel independen dari faktor-faktor yang mempengaruhi beta saham hanya variabel Liquidity, financial leverage, dan *Asset growth* yang berpengaruh terhadap nilai beta saham dan itu terjadi pada periode sebelum krisis moneter, sedangkan untuk periode selama krisis moneter yang berpengaruh terhadap nilai beta saham adalah variabel *financial leverage* dan *Asset growth*.

Untuk lebih jelasnya hasil-hasil penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

**TABEL 1.1**  
**REVIEW PENELITIAN TERDAHULU**

No	Peneliti	Tahun	Masalah	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Beaver, Kettler, dan Scholes	1970	Menguji keterkaitan dua metode pengukuran risiko sistematis.	<i>Leverage, likuiditas, earning variability, devident payout, asset size, growth, beta akuntansi.</i>	<i>Leverage, earning variability, growth, beta akuntansi</i> hubungannya positif dengan risiko (beta) saham, sedangkan yang lain hubungannya negatif
2	Ramasamy dan Sin Chun	1989	Keterkaitan antara variabel keuangan risiko sistematis saham pada pasar modal yang kecil dan berkembang.	Rasio keuangan.	Rasio profitabilitas dan aktivitas merupakan faktor yang penting sebagai penentu risiko sistematis saham. Sedangkan di Kuala Lumpur Exchange rasio leverage mempunyai hubungan negatif dengan risiko sistematis saham.

3	Bughin	1993	Keterkaitan antara CAPM beta saham dengan kondisi ekonomi mikro perusahaan dalam kondisi ketidakpastian.	Kecukupan aktiva, modal perusahaan, kewajiban dan hutang perusahaan, juga biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan.	Beta saham dipengaruhi oleh variabel finansial perusahaan.
4	Marston dan Harris	1994	Pengaruh <i>growth</i> dan <i>book to market ratio</i> terhadap beta saham.	<i>Leverage, likuiditas, earning variability, dividend payout, asset size, growth, beta akuntansi.</i>	<i>Growth</i> dan <i>book to market ratio</i> memiliki hubungan positif dalam memprediksi beta saham.
5	Budiarti	1996	Meneliti faktor yang mempengaruhi beta saham selama periode Juli 1992-Desember 1994.	<i>Leverage, likuiditas, earning variability, asset size, growth, beta akuntansi.</i>	Hanya <i>asset size, beta akuntansi</i> yang dapat mempengaruhi beta saham.
6	Tandelilin	1997	Menjawab pertanyaan sekitar faktor yang mempengaruhi risiko sistematis pada beberapa saham di BEJ.	Ekonomi makro, rasio keuangan	Variabel rasio keuangan signifikan berpengaruh pada risiko sistematis.
7	Machfoeds	1999	Pengaruh krisis moneter pada efisiensi perusahaan publik di BEJ.	<i>Likuiditas, leverage, profitabilitas</i>	Secara keseluruhan perusahaan yang diambil sebagai sampel menunjukkan secara signifikan perbedaan efisiensi kinerja perusahaan antara sebelum dan selama krisis moneter.
8	D. Ririn Indriastuti	1999	Menganalisis faktor yang mempengaruhi beta saham di BEJ dengan periode sebelum dan selama krisis moneter.	<i>Financial leverage, likuiditas, pertumbuhan aktiva, size, dan operating leverage.</i>	Tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai beta saham sebelum dan selama krisis moneter. <i>Likuiditas, financial leverage, dan asset growth</i> berpengaruh signifikan terhadap beta saham pada periode sebelum krisis, sedangkan pada periode selama krisis hanya <i>financial leverage</i> dan <i>Asset Growths</i> saja yang berpengaruh terhadap beta saham.

Sumber : Data diolah, 2001

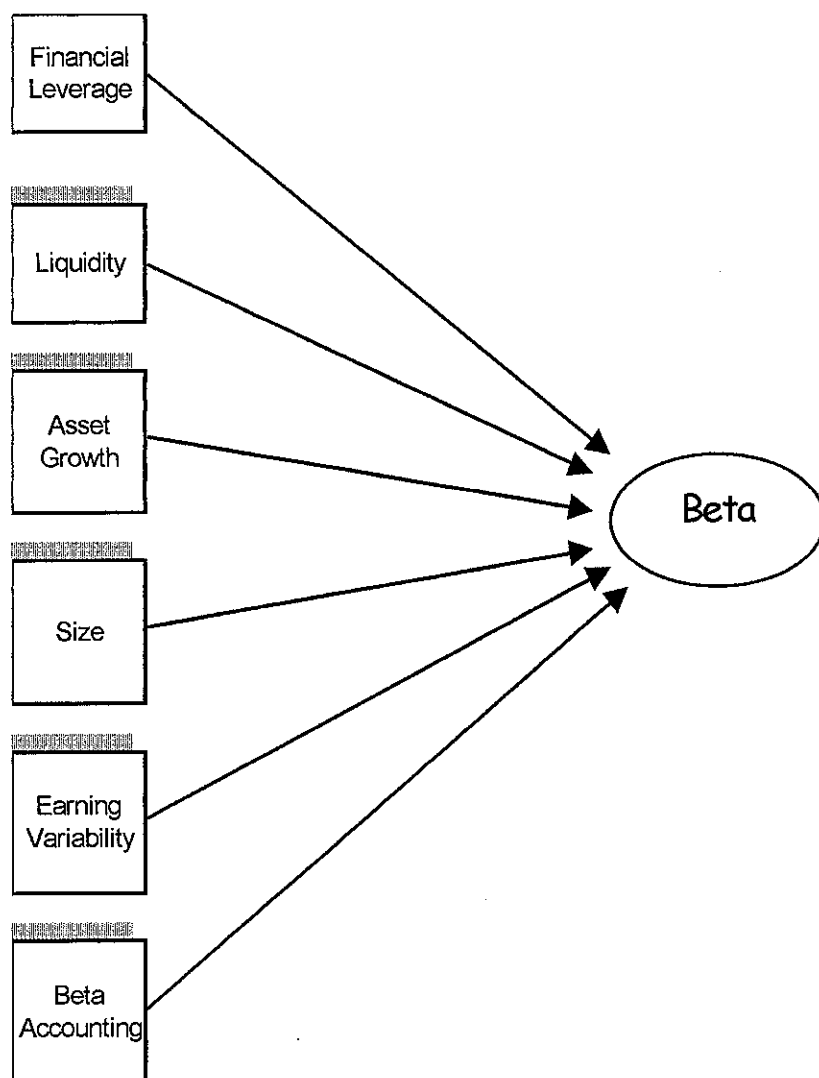
Penelitian ini merupakan replikasi dari beberapa peneliti (Beaver, Kettler, dan Scholes;1970, Budiarti;1996, dan D Ririn Indriastuti;1999) namun demikian terdapat beberapa perbedaan. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu :

1. Penelitian Beaver, Kettler, dan Scholes (1970) dilakukan pada pasar modal yang maju (New York Stock Exchange), sedangkan penelitian ini mencoba melakukan pada pasar modal yang sedang berkembang (Bursa Efek Jakarta).
2. Variabel yang digunakan pada penelitian D. Ririn Indriastuti hanya lima tetapi dalam penelitian ini menggunakan enam variabel, dan kurang lamanya waktu penelitian (1 tahun)
3. Waktu yang digunakan pada penelitian Budiarti relatif stabil, sedangkan pada penelitian ini ada periode dimana perekonomian tidak stabil (krisis moneter).

Dengan beberapa perbedaan tersebut di atas, dimaksudkan dengan adanya penelitian ini ada suatu tambahan pengetahuan dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis.

### **2.3. Kerangka Pemikiran**

Melihat dari rumusan masalah yang ada yaitu apakah faktor-faktor *financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability* dan *beta accounting* mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham, maka konsep dari kerangka pemikiran penelitian ini adalah sebagai berikut :



#### 2.4. Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah :

H1 : *financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability* dan *beta accounting* secara serentak berpengaruh terhadap beta saham di Bursa Efek Jakarta.

- H2 : *financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability* dan *beta accounting* secara parsial berpengaruh terhadap beta saham di Bursa Efek Jakarta.
- H3 : Terdapat perbedaan pengaruh antara *financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability* dan *beta accounting* terhadap besarnya risiko sistematis (beta) saham pada saat sebelum dan selama krisis moneter.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Populasi dan Penentuan Sampel**

Populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari perusahaan-perusahaan industri manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Jakarta dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000, dengan pertimbangan pada periode tersebut dimulainya swastanisasi Bursa Efek Jakarta dan emiten mulai diwajibkan untuk membuat laporan keuangan per triwulan. Penelitian ini membatasi hanya pada perusahaan jenis industri manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Jakarta dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000, dengan alasan bahwa dari 153 perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Jakarta, nampak sekitar 71%-nya di isi oleh industri manufaktur dan 29% di isi oleh industri lain. Selanjutnya dengan pertimbangan relevansinya, maka perbandingan beta saham akan lebih relevan jika dilakukan pada jenis industri yang sama. Karena karakteristik industri yang satu akan berbeda dengan industri yang lain. Alasan lain kenapa hanya perusahaan jenis industri manufaktur, yaitu karena :

1. Perusahaan industri manufaktur pada umumnya menggunakan bahan baku impor.
2. Perusahaan industri manufaktur mempunyai hutang dalam bentuk *dolar Amerika*.

Dalam penelitian ini pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan tipe *judgement sampling*. Pada penelitian ini kriteria yang diperlukan dalam penarikan sampel adalah :

- a Perusahaan dari keseluruhan jenis industri yang telah tercatat di Bursa Efek Jakarta dari tahun 1994, dan perusahaan tersebut masih tercatat hingga tahun 2000. Artinya saham yang tercatat pada tahun 1994 akan masih tetap tercatat sampai dengan tahun 2000.
- b Perusahaan mempunyai laporan keuangan lengkap dan jelas untuk periode Juli 1994-Agustus 2000.
- c Perusahaan yang dipilih adalah perusahaan yang aktif berdasarkan frekuensi perdagangannya dari tahun 1994 hingga tahun 2000 di Bursa Efek Jakarta, berdasarkan dari *JSX Statistics* Bursa Efek Jakarta.

Dari populasi sebesar 153 perusahaan yang tercatat di BEJ mulai tahun 1994 sampai 2000 dan kemudian dilakukan *judgement sampling* maka perusahaan sample yang diteliti sebesar 42 perusahaan sample.

### **3.2. Pengumpulan Data**

Periode data yang dikumpulkan untuk dianalisis adalah data historis selama 1994 hingga tahun 2000. Periode pengamatan dibagi dalam dua periode yaitu sebelum krisis moneter (Juli 1994-Juli 1997) dan selama krisis moneter (Agustus 1997-Agustus 2000). Data yang dikumpulkan adalah berupa data sekunder, yang dapat diperoleh dari Bursa Efek Jakarta, Laporan Keuangan perusahaan, majalah dan surat kabar. Data yang diperlukan adalah data laporan keuangan Triwulanan yang diperoleh dari Jakarta *Stock Exchange Quarterly* dan data-data lain yang dianggap bermanfaat untuk menunjang penelitian ini.

### 3.3. Identifikasi dan Pengukuran Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah risiko (beta) saham, yaitu merupakan variabel dependen, sedangkan variabel independen yang diharapkan akan mempengaruhi beta adalah : *financial leverage* (X1), *liquidity* (X2), *asset growth* (X3), *size* (X4), *earning variability* (X5) dan *beta accounting* (X6).

#### 3.3.1. Risiko Sistematis (Beta) Saham

Risiko saham dalam penelitian ini akan diukur dengan beta. Risiko sistematis saham (BETA) ini dihitung dengan menggunakan single index model, dengan rumus sebagai berikut :

$$R_i = \alpha + \beta_i (R_m) - \epsilon_i$$

atau

$$\beta_i = \text{Cov}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m)$$

Keterangan :  $R_m$  adalah tingkat keuntungan saham

$\beta_i$  adalah risiko sistematis (beta) saham i

$\alpha$  adalah konstanta

$R_i$  adalah tingkat keuntungan saham i

Tingkat keuntungan pasar ( $R_m$ ) dihitung dengan menggunakan data indeks harga saham gabungan per triwulan selama periode 1994-2000, dengan formula sebagai berikut :

$$R_{mt} = \frac{IHS_{Gt} - IHS_{Gt-1}}{IHS_{Gt-1}}$$

Dimana  $t$  = triwulan  $t$

$t-1$  = triwulan sebelumnya

Tingkat keuntungan saham  $i$  ( $R_i$ ) ditentukan dengan menggunakan perubahan harga saham yang terjadi setiap triwulan selama periode 1994-2000, dengan formula sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Dimana :  $P_t$  adalah harga saham untuk triwulan  $t$

$P_{t-1}$  adalah harga saham untuk triwulan sebelumnya.

### 3.3.2. *Financial Leverage*

*Financial Leverage* adalah proporsi penggunaan hutang oleh perusahaan sebagai modalnya, atau rasio yang menunjukkan seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang. Rasio ini dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Financial Leverage} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

*Financial leverage* pertriwulan selama 12 triwulan untuk periode sebelum krisis dan 12 triwulan untuk periode selama krisis dihitung rata-ratanya dan hasilnya di hitung dalam persamaan regresi.

Apabila *financial leverage* semakin tinggi, sementara proporsi total aktiva tidak berubah, berarti hutang yang dimiliki semakin besar. Total hutang makin besar berarti risiko finansial atau risiko kegagalan perusahaan untuk mengembalikan pinjaman semakin tinggi, dan sebaliknya. Oleh karena itu, *financial leverage* ini diprediksi mempunyai hubungan positif dengan beta saham.

### 3.3.3. Liquidity

Pengukuran *Liquidity* perusahaan dapat dilakukan dengan berbagai cara. Dalam penelitian ini ukuran *Liquidity* yang dipakai adalah *current ratio*. Formulasi untuk menghitungnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Total Aktiva Lancar}}{\text{Total Hutang Lancar}}$$

*Liquidity* pertahun selama 3 tahun untuk periode sebelum krisis dan 3 tahun untuk periode selama krisis dihitung rata-ratanya dan hasilnya di hitung dalam persamaan regresi.

Jika *current ratio* semakin tinggi, sementara proporsi total aktiva lancar tidak berubah, berarti total hutang lancarnya kecil. Demikian pula sebaliknya, bila proporsi total hutang lancarnya tidak berubah, berarti total aktiva lancar yang dimiliki semakin besar. Dengan demikian semakin tinggi *current ratio* berarti semakin kecil risiko kegagalan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Akibatnya, risiko yang akan ditanggung pemegang saham juga semakin kecil. *Current ratio* diprediksi akan mempunyai hubungan negatif dengan beta saham.

### 3.3.4. Asset growth

Tingkat *Asset growth* diukur dengan prosentase perubahan aktiva dari suatu periode (triwulan) ke periode (triwulan) berikutnya atau

$$G = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}} \times 100\%$$

Dimana :  $G = \text{Asset growth}$

$A_t = \text{total aktiva untuk periode } t$

$A_{t-1} = \text{total aktiva untuk periode } t - 1$

*Asset growth* pertriwulan selama 12 triwulan untuk periode sebelum krisis dan 12 triwulan untuk periode selama krisis dihitung rata-ratanya dan hasilnya di hitung dalam persamaan regresi.

Bila prosentase perubahan total aktiva dari suatu periode ke periode berikutnya tinggi, maka semakin besar risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham. *Asset growth* diprediksi akan mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham.

### 3.3.5. Size

Variabel *size* diukur dengan nilai pasar dari saham (*Market Value of Equity – MVEQ*). Menurut Foster (1978;153) nilai pasar ini dihitung dari nilai buku (*Book Value*) dikalikan dengan *Price to Book Value* (PBV) masing-masing saham.

$$\text{Size} = \text{Book Value} \times \text{Price to Book Value}$$

*Book value* adalah total ekuitas dibagi dengan jumlah saham beredar (Jogiyanto, 2000; 82), sedangkan *price to book value* merupakan harga saham perusahaan dibagi dengan *book value*.

*Size* pertriwulan selama 12 triwulan untuk periode sebelum krisis dan 12 triwulan untuk periode selama krisis dihitung rata-ratanya dan hasilnya di hitung dalam persamaan regresi.

Makin baik kondisi perusahaan akan makin besar peluang untuk memperoleh keuntungan yang lebih tinggi. Makin besar keuntungan, berarti makin kecil risiko

kegagalan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya, oleh karena itu maka risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham makin rendah. Nilai size ini diprediksi akan mempunyai hubungan negatif dengan beta saham.

### 3.3.6. *Earning Variability*

Variabilitas dari laba dianggap sebagai risiko perusahaan, sehingga hubungan antara variabel ini dengan beta adalah positif (Jogiyanto, 1998; 208). Variabilitas keuntungan diukur dengan deviasi standar dari *earning price ratio* (E/P ratio). *Earning price ratio* diperoleh dengan membandingkan laba per lembar saham (EPS) dengan harga saham per lembar. Semakin tinggi E/P ratio, sementara harga sahamnya tetap berarti keuntungan per lembar saham semakin besar. Sebaliknya bila keuntungan per lembar sahamnya tetap berarti harga sahamnya semakin rendah. Dengan demikian, semakin tinggi variabilitas keuntungan perusahaan, maka akan semakin besar risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham. Variabilitas keuntungan ini diprediksi mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham.

### 3.3.7. *Accounting Beta*

*Accounting beta* merupakan data laba akuntansi dari masing-masing saham.

Formula untuk menghitung *Accounting beta* adalah sebagai berikut :

$$h_i = \frac{\sigma_{\text{laba, im}}}{\sigma^2_{\text{laba, m}}}$$

Dimana,  $h_i$  merupakan *accounting beta* sekuritas ke  $i$ ,  $\sigma_{\text{laba, im}}$  adalah kovarian antara laba perusahaan ke  $i$  dengan indeks laba pasar, dan  $\sigma^2_{\text{laba, m}}$  adalah varian dari

indeks laba pasar. Indeks laba pasar dapat dihitung berdasarkan rata-rata laba akuntansi untuk portofolio pasar.

*Accounting beta* pertriwulan selama 12 triwulan untuk periode sebelum krisis dan 12 triwulan untuk periode selama krisis dihitung rata-ratanya dan hasilnya di hitung dalam persamaan regresi.

Bila kovarian laba perusahaan dengan indeks laba pasar makin besar berarti semakin besar *accounting beta* sekuritas suatu perusahaan. Kondisi demikian ini akan mengakibatkan risiko yang akan ditanggung oleh pemegang saham juga semakin besar. *Accounting beta* diharapkan mempunyai hubungan yang positif dengan beta saham.

### 3.4. Model Analisis

Model analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah model regresi berganda, dimana variabel independent yang digunakan lebih dari satu, guna menduga variabel dependent. Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam model regresi dapat dinyatakan dengan fungsi sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6)$$

Atau

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6 + e$$

Dimana,

- Y : beta saham (Risiko sistematis saham)
- X<sub>1</sub> : *financial leverage*
- X<sub>2</sub> : *liquidity*
- X<sub>3</sub> : *asset growth*
- X<sub>4</sub> : *size*



$X_5$	: <i>earning variability</i>
$X_6$	: <i>beta accounting</i>
$b_1$	: koefisien dari <i>financial leverage</i>
$b_2$	: koefisien dari <i>liquidity</i>
$b_3$	: koefisien dari <i>asset growth</i>
$b_4$	: koefisien dari <i>size</i>
$b_5$	: koefisien dari <i>earning variability</i>
$b_6$	: koefisien dari <i>beta accounting</i>
$b_0$	: <i>intercept</i>
$e$	: <i>error</i>

### 3.5. Pengujian Normalitas Data

Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *chi square goodness of fit*. Pengujian normalitas dengan uji *chi square goodness of fit* menggunakan formula sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Di mana  $O_i$  : frekuensi observasi pada kelas/interval.

$E_i$  : Frekuensi yang diharapkan pada kelas didasarkan pada distribusi normal.

Apabila  $\chi^2$  kecil dari nilai kritis ( $\chi^2$  tabel, d.f. =  $K - 1$ , dimana  $K$  adalah jumlah kelas) maka distribusi normal. Prosedur pengujian normalitas dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut ini :

1. Menentukan  $H_0$ .
2. Menentukan  $\alpha$ .
3. Menentukan statistik uji  $\chi^2$  dan derajat bebasnya.
4. Menentukan daerah penolakan.
5. Menghitung  $\chi^2$  dan penolakan atau menerima  $H_0$ .

Selain menggunakan uji *chi square goodness of fit* untuk uji normalitas data penelitian ini juga menggunakan *histrogram* dan *normal probability plot*.

### 3.6. Pengujian Asumsi Klasik

Dalam pengujian asumsi klasik, di mana penelitian ini mengestimasi dengan menggunakan model regresi, ada lebih dari satu asumsi klasik yang harus dipenuhi.

Pada penelitian ini asumsi klasik yang dianggap penting adalah :

1. Tidak adanya multikolinearitas antar variabel independen.
2. Tidak adanya autokorelasi antar komponen pengganggu.
3. Tidak adanya heteroskedastisitas atau varian variabel pengganggu konstan (homoskedastisitas).

Cara yang dipergunakan untuk mendeteksi dan mengatasi munculnya gejala asumsi klasik adalah *pertama*, mendeteksi gejala multikolinearitas dilakukan dengan mempertimbangkan indikator nilai dari *variance inflation factor* (VIF). *Kedua*, mendeteksi autokorelasi dilakukan dengan uji *Durbin-Watson* (DW test). *Ketiga*, mendeteksi heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan metode *Glejser*.

### 3.7. Metode Pengujian Hipotesis

Tahap-tahap pengujian hipotesis yang dilakukan :

#### Pengujian Hipotesis Pertama

Pengujian hipotesis pertama dilakukan dengan pengujian validitas model regresi berganda dengan menggunakan statistik uji F, dimana menguji kemampuan seluruh variabel X ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_6$ ) secara bersama-sama untuk menjelaskan perilaku variabel Y (Lukas Setia Atmaja:344) adalah sebagai berikut :

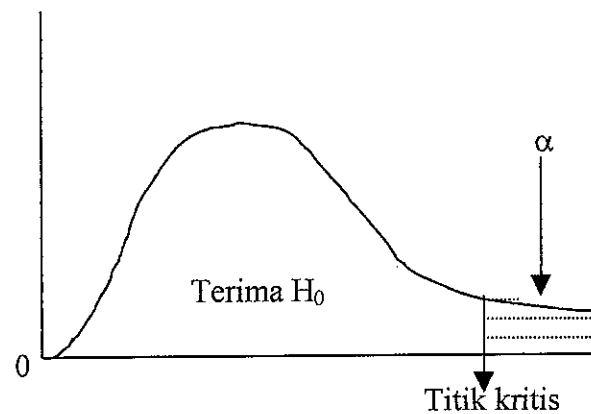
1. Menentukan  $H_0$  dan  $H_1$

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_6 = 0$$

$$H_1 : \text{tidak semua } \beta = 0$$

Jika  $H_0$  diterima, implikasinya adalah seluruh koefisien regresi adalah nol sehingga tidak dapat digunakan untuk memprediksi variabel Y

2. Menentukan daerah penerimaan  $H_0$  dan  $H_1$  dengan menggunakan distribusi F (Anova).



Titik kritis dicari pada tabel F dengan nilai alpha 10% dan derajat bebas (df) sebagai berikut:

$$d.f \begin{cases} \rightarrow \text{numerator} = k \\ \rightarrow \text{denominator} = n - (k+1) = n - k - 1 \end{cases}$$

$n$  = Jumlah observasi

$k$  = jumlah variabel independen

### 3. Menentukan nilai statistik uji F – ratio

Rumus F – ratio adalah ;

$$F = \frac{\frac{SSR}{k}}{\frac{SSE}{n - (k+1)}}$$

dimana : SSR adalah *Sum of Square Regression* dan SSE adalah *Sum of Square Error*.

### 4. Dalam mengestimasi dengan menggunakan model regresi, diperlukan pengujian asumsi klasik yang meliputi : uji ada tidaknya multikolinieritas, autokorelasi dan heterokedasitas. Apabila diketahui ada penyimpangan asumsi klasik maka harus dilakukan pengobatan terlebih dahulu.

#### Perhitungan Hipotesis Kedua

Pengujian hipotesis kedua dilakukan dengan pengujian validitas model regresi berganda dengan menggunakan statistik uji T, dimana menguji kemampuan masing-masing variabel X untuk menjelaskan perilaku variabel Y (Lukas Setia Atmaja:344), langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

#### 1. Menentukan $H_0$ dan $H_1$

Dalam penelitian ini ada 6 variabel X ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ , dan  $X_6$ )

$H_0 : \beta_1 = 0$  dan  $H_1 : \beta_1 \neq 0$

$H_0 : \beta_2 = 0$  dan  $H_1 : \beta_2 \neq 0$

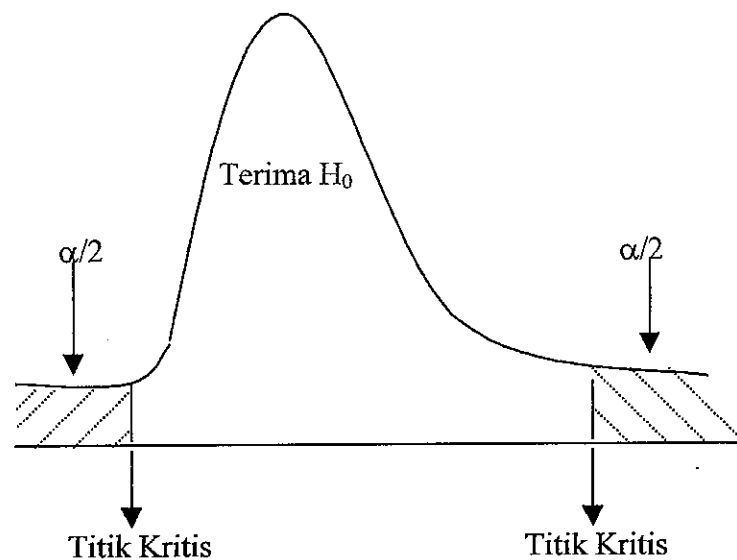
$H_0 : \beta_3 = 0$  dan  $H_1 : \beta_3 \neq 0$

$H_0 : \beta_4 = 0$  dan  $H_1 : \beta_4 \neq 0$

$H_0 : \beta_5 = 0$  dan  $H_1 : \beta_5 \neq 0$

$H_0 : \beta_6 = 0$  dan  $H_1 : \beta_6 \neq 0$

2. Menentukan daerah penerimaan  $H_0$  dan  $H_1$  dengan menggunakan distribusi T.



3. Mencari nilai statistik uji

$$t = \frac{b_1}{Sb_1}$$

Dimana ;  $b_1$  adalah koefisien regresi variabel  $X_1$  dan  $Sb_1$  adalah standar error  $b_1$ .

4. Jika  $H_0$  diterima, maka  $\beta$  (koefisien regresi populasi) adalah nol sehingga variabelnya tidak dapat digunakan untuk memprediksi variabel  $Y$ , sedangkan  $H_1$  diterima jika  $\beta$  bukan nol. Implikasinya adalah variabelnya dianggap valid untuk menjelaskan perilaku variabel  $Y$ .

5. Dalam mengestimasi dengan menggunakan model regresi, diperlukan pengujian asumsi klasik yang meliputi : uji ada tidaknya multikolinieritas, autokorelasi dan heterokedasitas. Apabila diketahui ada penyimpangan asumsi klasik maka harus dilakukan pengobatan terlebih dahulu.

#### Pengujian Hipotesis Ketiga

Dalam pengujian hipotesis ketiga digunakan uji *chow*, karena pada pengujian hipotesis sebelumnya menggunakan regresi, dimana uji *chow* merupakan pengujian yang membandingkan dua regresi. Adapun tahap dalam uji *chow* adalah:

1. Periode penelitian dibagi dalam dua sub periode, yaitu periode sebelum sebelum krisis moneter (Juli 1995-Juli 1997) sebagai periode I dan selama krisis moneter (Agustus 1997-Agustus 1999) sebagai periode II. Untuk tiap-tiap periode dihitung nilai koefisien regresinya dan nilai estimasi *Residual Sum of Squares* (RSS). Nilai RSS periode I disebut S1 dan nilai RSS periode II disebut S2. Nilai S1 dan S2 dijumlahkan dan diberi notasi S3.
2. Menentukan nilai koefisien regresi BETA dengan variabel yang mempengaruhinya untuk seluruh periode, dan mengestimasi nilai *Residual Sum of Squares* (RSS). Nilai keseluruhan periode untuk RSS ini diberi notasi S4.
3. Menentukan nilai *Residual Sum of Squares* total (S5) = S4 - S3.
4. Menghitung nilai F hitung dengan rumus :

$$\frac{S5/k}{S3/(n1 + n2 - 2k)}$$

5. Menentukan kriteria penyimpulan.

Apabila nilai F hitung  $>$  nilai F tabel (signifikansi  $\alpha = 10 \%$ ), maka disimpulkan bahwa nilai BETA dan faktor-faktor yang mempengaruhinya berbeda antara periode sebelum dan selama krisis moneter.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Responden**

Gambaran singkat perusahaan akan mengkaji profil perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000. Berdasarkan 42 perusahaan sampel, akan diulas menurut klasifikasi industri manufaktur, total aktiva, total kewajiban dan laba/rugi.

##### **4.1.1. Klasifikasi Industri Manufaktur**

Perusahaan dalam penelitian ini meliputi seluruh klasifikasi industri manufaktur.

**TABEL 4.1**

#### **KLASIFIKASI INDUSTRI MANUFAKTUR**

<b>No</b>	<b>Klasifikasi Industri Manufaktur</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>
1	Cement	3	7%
2	Ceramics, Glass, Porcelain	2	5%
3	Metal and Allied Products	3	7%
4	Chemicals	3	7%
5	Plastics and Packaging	2	5%
6	Animal Feed	2	5%
7	Pulp and Paper	2	5%
8	Automotive and Components	4	10%
9	Textile and Garment	7	17%
10	Footwear	1	2%
11	Electronics	1	2%
12	Food and Beverages	4	10%
13	Tobacco Manufacturers	3	7%
14	Pharmaceuticals	5	12%
Jumlah		42	100%

Sumber: data sekunder diolah



Tabel 4.1 memberi gambaran tentang distribusi yang didasarkan pada klasifikasi industri manufaktur. Kelompok *textile and garment* paling banyak yaitu sebanyak 7 perusahaan (17 %) dan yang terkecil adalah kelompok *footwear* dan *eletronics* yaitu 1 perusahaan (2 %).

#### 4.1.2. Total Assets

Total Assets perusahaan menunjukkan pengelompokan perusahaan yang didasarkan pada total assets yang dihasilkan perusahaan dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000. Perusahaan industri manufaktur yang dijadikan sampel dalam penelitian ini sebagian besar adalah perusahaan yang mempunyai total assets kurang dari Rp 500.000.000.000,-. Gambaran pengelompokan perusahaan dengan dasar total assets dijelaskan pada Tabel berikut ini :

**TABEL 4.2**  
**PENGELOMPOKAN TOTAL ASSETS**  
**PADA TAHUN 1994-2000**

Keterangan (Jutaan Rupiah)	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
< 500.000	28	67%	20	48%	18	43%	23	55%	19	45%	21	50%	21	50%
500.000-1.000.000	7	17%	12	29%	11	26%	5	12%	5	12%	3	7%	2	5%
> 1.000.000	7	17%	10	24%	13	31%	14	33%	18	43%	18	43%	19	45%
Jumlah	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%

Sumber: data sekunder diolah

Tabel 4.2. memperlihatkan pengelompokan total assets perusahaan pada tahun 1994-2000. Pada tahun 1994, 1995, dan tahun 1996 (sebelum krisis) total assets perusahaan terbanyak di bawah Rp 500.000.000,- sedangkan pada tahun 1998, 1999, dan tahun 2000 (selama krisis) total assets perusahaan hampir seimbang antara dibawah Rp 500.000.000,- dengan yang diatas Rp 1.000.000.000,-. Hal ini memperlihatkan bahwa

pada selama krisis, perusahaan menambah assetsnya untuk dapat bertahan pada krisis (menurunnya kurs rupiah terhadap dollar).

#### 4.1.3. Total Liabilities

Total liabilities perusahaan menunjukkan pengelompokan perusahaan yang didasarkan pada total liabilities yang dimiliki perusahaan dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000. Perusahaan industri manufaktur yang dijadikan sampel dalam penelitian ini sebagian besar adalah perusahaan yang mempunyai total liabilities kurang dari Rp 500.000.000.000,-. Gambaran pengelompokan perusahaan dengan dasar total assets dijelaskan pada Tabel berikut ini :

**TABEL 4.3**  
**PENGELOMPOKAN TOTAL LIABILITIES**  
**PADA TAHUN 1994-2000**

Keterangan (Jutaan Rupiah)	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
< 500.000	30	71%	28	67%	21	50%	24	57%	21	50%	21	50%	21	50%
500.000-1.000.000	5	12%	8	19%	12	28%	10	24%	4	10%	4	10%	4	10%
> 1.000.000	7	17%	6	14%	9	22%	8	19%	17	40%	17	40%	17	40%
Jumlah	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%

Sumber: data sekunder diolah

Tabel 4.2. mengungkapkan bahwa 71 % (30 perusahaan), 67 % (28 perusahaan), 50 % (21 perusahaan), 57 % (24 perusahaan), 50 % (21 perusahaan), 50 % (21 perusahaan), dan 50 % (21 perusahaan) untuk tahun 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, dan 2000 memiliki total liabilities kurang dari Rp 500.000.000.000,-. Perusahaan yang memiliki total liabilities antara Rp 500.000.000.000,- dan 1.000.000.000.000,- pada tahun 1994 sebanyak 5 perusahaan (12 %), tahun 1995 sebanyak 8 perusahaan (19 %), tahun 1996 sebanyak 12 perusahaan (28 %), tahun 1997 sebanyak 10 perusahaan (24 %), tahun

1998 sebanyak 4 perusahaan (10 %), tahun 1999 sebanyak 4 perusahaan (10 %), tahun 1995 sebanyak 4 perusahaan (10 %). Selama krisis (1998,1999,2000) terlihat bahwa total liabilities yang besar dari Rp 1000.000.000.000,- meningkat menjadi 40 % dari sebelum krisis (1994,1995,1996) yaitu hanya berkisar antara 14 % - 22 %. Kenaikan total liabilities ini dikarenakan perusahaan harus membayar hutangnya yang jatuh tempo dan semakin terpuruknya kurs rupiah terhadap kurs dollar.

#### 4.1.4. Laba atau Rugi Perusahaan

Laba atau rugi perusahaan menunjukkan pengelompokkan perusahaan yang didasarkan pada laba atau rugi yang dihasilkan perusahaan dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000.

**TABEL 4.4**  
**PENGELOMPOKKAN LABA/RUGI PERUSAHAAN**  
**TAHUN 1994 - TAHUN 2000**

Keterangan	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000	
Laba	42	100%	40	95%	39	93%	39	93%	38	90%	37	88%	38	90%
Rugi	0	0	2	5%	3	7%	3	7%	4	10%	5	12%	4	10%
Jumlah	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%

Sumber: data sekunder diolah

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebelum krisis (1994 - 1996) laba perusahaan sampel cukup besar yaitu berkisar antara 93 % sampai 100 %, sedangkan selama krisis (1998 - 2000) terjadi penurunan tingkat laba perusahaan sampel yaitu berkisar antara 88 % sampai 90 %. Rugi perusahaan sampel sebelum terjadi krisis (1994 - 1996) hanya sampai 7 % (3 perusahaan), dan rugi perusahaan selama krisis (1998 -2000) meningkat antara 10 % sampai 12 %.

## 4.2. Analisa Statistik Deskriptif

Analisa statistik deskriptif untuk risiko beta, financial leverage, likuiditas, assets growth, earning variability, beta akuntansi dan size disajikan pada Tabel berikut ini :

**TABEL 4.5**  
**STATISTIK DESKRIPTIF PERUSAHAAN SAMPEL**

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	Jumlah
Risiko Beta	1,7164	1,8450	42
Financial Leverage	0,6774	0,3768	42
Likuiditas	1,8386	1,1826	42
Assets Growth	2,3740	3,6301	42
Earning Variability	0,3117	3,4393	42
Beta Akuntansi	0,9645	2,4397	42
Size	8,0448	0,8698	42

Sumber: data sekunder diolah

Dari Tabel 4.5, variabel risiko beta dari perusahaan sampel sebanyak 42 dengan rata-rata 1,7164 dan standar deviasi 1,8450. Variabel financial dengan rata-rata 0,6774 dan standar deviasi 0,3768. Variabel likuiditas dengan rata-rata 1,8386 dan standar deviasi 1,1826. Variabel assets growth dengan rata-rata 2,3740 dan standar deviasi 3,6301. Variabel earning variability dengan rata-rata 0,3117 dan standar deviasi 3,4393. Variabel beta akuntansi rata-ratanya 0,9645 dan standar deviasi 2,4397. Variabel size rata-ratanya 8,0448 dan standar deviasi 0,8698.

## 4.3. Analisis Regresi

Dari data variabel independent (*financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability* dan *beta accounting*), kemudian dianalisis dengan menggunakan model regresi berganda. Penggunaan model analisis ini untuk menguji pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependent (risiko sistematis/beta

saham). Berdasarkan hasil analisis diperoleh persamaan regresi secara gabungan (sebelum dan selama krisis), sebelum krisis dan selama krisis sebagai berikut ;

a Persamaan regresi secara gabungan (sebelum dan selama krisis)

$$Y = 1,394 + 1,229 X_1 + 0,172 X_2 + 0,213 X_3 - 0,127 X_4 - 0,196 X_5 - 0,256 X_6$$

$$(1,741) \quad (0,772) \quad (2,406) \quad (-0,426) \quad (-2,579) \quad (-1,927)$$

$$R \text{ square} = 0,379$$

b Persamaan regresi sebelum krisis

$$Y = 0,120 - 0,358 X_1 + 0,117 X_2 - 0,0075 X_3 - 0,0150 X_4 + 0,0203 X_5 - 0,0824 X_6$$

$$(-0,906) \quad (-0,051) \quad (0,442) \quad (1,790) \quad (-0,202) \quad (-1,927)$$

$$R \text{ square} = 0,191$$

c Persamaan regresi selama krisis

$$Y = 7,880 + 2,324 X_1 + 0,937 X_2 - 0,0932 X_3 - 1,086 X_4 - 0,182 X_5 + 0,054 X_6$$

$$(3,035) \quad (-0,638) \quad (2,805) \quad (0,221) \quad (-1,319) \quad (-2,477)$$

$$R \text{ square} = 0,416$$

\* Keterangan : (...) adalah nilai T hitung

#### 4.4. Uji Asumsi Klasik

##### 4.4.1. Normalitas Data

Pengujian normalitas data pada penelitian ini dengan menggunakan uji *chi square goodness of fit*, *histrogram* dan *normal probability plot*. Pada pengujian normalitas data dengan *chi square goodness of fit* dapat dilihat pada Tabel berikut :

**TABEL 4.6**  
**NORMALITAS DATA DENGAN CHI SQUARE GOODNESS OF FIT**

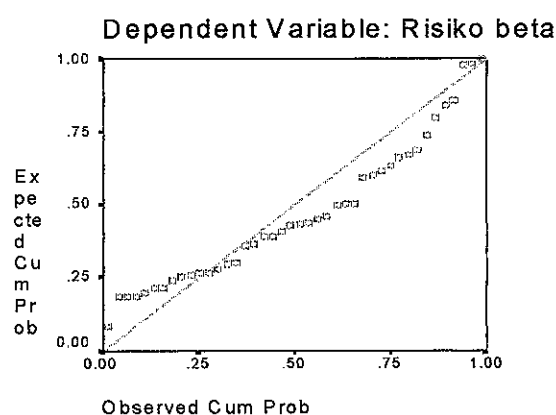
	Financial Leverage	Likuiditas	Assets Growth	Earning Variability	Size	Accounting Beta	Risiko Beta
Asymp Sig	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	1,000

Sumber: data sekunder diolah

Dari Tabel 4.6 memperlihatkan bahwa *asymptotic significance* dari masing-masing variabel diatas adalah 1.000 dan 0.999, atau diatas 0.1 (*alpha*) maka data dikatakan terdistribusi normal. Pengujian normalitas data dengan *histrogram* dan *normal probability plot* dapat dilihat pada gambar berikut ini :

**GAMBAR 4.1**

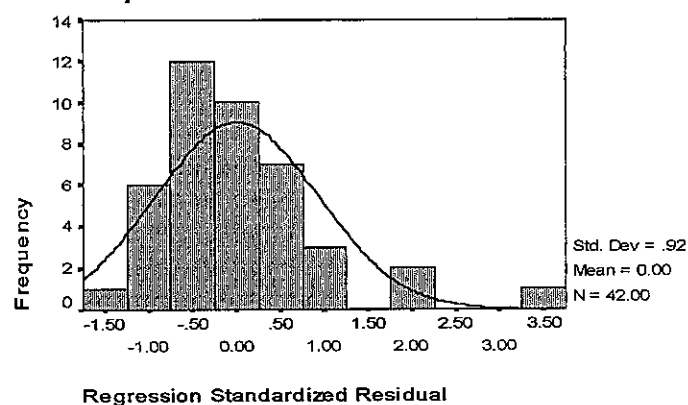
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



**GAMBAR 4.2**

Histogram

Dependent Variable: Risiko beta



Pada Gambar 4.1 dan 4.2 menunjukkan bahwa grafik histrogram memberikan pola distribusi yang normal, sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar disekitar garis diagonal, serta mengikuti arah garis diagonal.

#### 4.4.2. Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas dalam penelitian ini dengan melihat indikator nilai *variance inflation factor* (VIF) (Imam Ghozali, 2001) dalam Tabel berikut ini ;

**TABEL 4.7**  
**NILAI VARIANCE INFLATION FACTOR**

Variabel	Tolerance	VIF
Financial leverage	0,855	1,170
Likuiditas	0,876	1,142
Assets Growth	0,587	1,703
Earning Variability	0,887	1,127
Beta akuntansi	0,576	1,737
Size	0,900	1,111

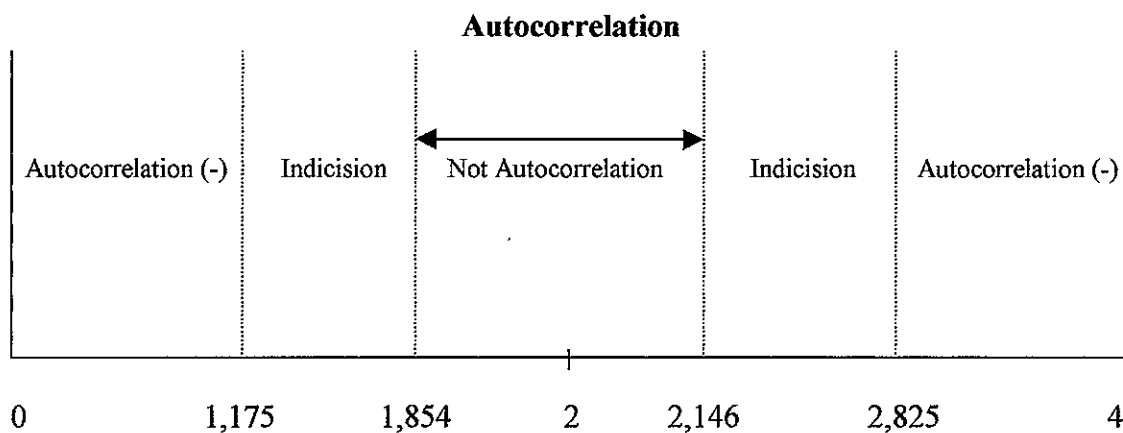
Sumber: data sekunder diolah

Tabel 4.7 menunjukkan nilai VIF tidak ada yang memiliki nilai lebih dari 10, dimana artinya bahwa tidak ada multikolinearitas dari model regresi penelitian ini.

#### 4.4.3. Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan dengan uji *Durbin Watson*(DW), dimana hasil statistik nilai *DW*nya sebesar 1,861 maka dapat dikatakan tidak ada *Autocorrelation* pada sampel data penelitian ini. Pengujian *DW* secara grafis dapat kita lihat pada gambar berikut ini :

GAMBAR 4.3



Nilai *DW* (1,861) pada hasil statistik terletak pada not Autocorrelation (1,854 – 2,146)

#### 4.4.4. Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan metode *Glejser*, dimana pertama kali harus meregres nilai absolut residual terhadap variabel bebas (Gujarati ,1995 di Imam Ghozali, 2001; 81). Tabel berikut ini menunjukkan signifikansi dari tiap-tiap variabel dengan menggunakan metode *Glejser*.

**TABEL 4.8**  
**HETEROSKEDASTISITAS DENGAN METODE GLEJSER**

Variabel	Signifikansi
Financial Leverage	0,590
Likuiditas	0,536
Size	0,929
Asset Growth	0,981
Earning Variability	0,148
Beta Akuntansi	0,547

Sumber: data sekunder diolah



Tabel 4.8 menunjukkan bahwa tidak ada satupun variabel independent yang signifikan (tingkat kepercayaan 10 %) secara statistik mempengaruhi variabel dependent nilai absolut.

#### 4.5. Uji Hipotesis

##### 4.5.1. Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menguji apakah *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* secara serentak berpengaruh terhadap beta saham di Bursa Efek Jakarta. Pengujian hipotesis pertama dengan menggunakan uji F. Tabel berikut menunjukkan nilai signifikan dari uji F

**TABEL 4.9**

#### UJI F

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52,841	6	8,807	3,554	,007
1	Residual	86,729	35	2,478		
	Total	139,570	41			

a Predictors: (Constant), LNSIZE, Asset Growth, Current Ratio, Earning Variability, Financial, Beta Akuntansi

b Dependent Variable: Risiko beta

dari Tabel 4.9 menunjukkan nilai F hitung sebesar 3,554 dan signifikan 0,007 dengan tingkat probabilitas 1 % (signifikansi), karena nilai signifikansi jauh lebih kecil dari batas maksimum tingkat kepercayaan 10 %.

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengujian variabel independet secara simultan adalah bahwa variabel independent (*financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting*) berpengaruh secara bersama-sama terhadap perubahan risiko sistematis (beta) saham.

#### 4.5.2. Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua penelitian ini menguji apakah *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* secara parsial berpengaruh terhadap beta saham di Bursa Efek Jakarta. Pengujian hipotesis pertama dengan menggunakan uji T, Tabel berikut ini menunjukkan nilai T, konstanta dan signifikan dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

**TABEL 4.10**  
**NILAI T, KONSTANTA, DAN SIGNIFIKANSI**

Variabel	Koefisien Regresi	T	Sig
Financial Leverage	1,229	1,741	0,090
Likuiditas	0,172	0,772	0,445
Asset Growth	0,213	2,406	0,022
Earning Variability	-0,196	-2,579	0,014
Size	-0,256	-1,927	0,062
Beta Akuntansi	-0,127	-0,426	0,062

Sumber: data sekunder diolah

Dari Tabel 4.10 dapat dilihat bahwa signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen hanya pada variabel *financial leverage*, *asset growth*, *earning variability*, dan beta akuntansi (0,090 ; 0,022 ; 0,014 ; 0,062) pada tingkat signifikansi 10 %. Variabel likuiditas dan size tidak signifikan.

Dari hasil tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa *financial leverage*, *asset growth*, *earning variability*, dan beta akuntansi secara parsial mempengaruhi risiko sistematis (beta) saham.

### 4.5.3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga menguji apakah terdapat perbedaan pengaruh antara *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* terhadap risiko sistematis (beta) saham pada saat sebelum dan selama krisis moneter. Pengujian hipotesis ketiga dengan menggunakan *chow test*. Tabel dibawah ini akan menunjukkan nilai *sum of squared residual* dari *restricted regression* dan *unrestricted regression*

**TABEL 4.11**  
**SUM OF SQUARED RESIDUAL RESTRICTED REGRESSION**  
**&**  
**UNRESTRICTED REGRESSION**

Keterangan	SSRr	SSRu	R	K	N
Sebelum		4,539	6	12	42
Selama		361,787	6		
Gabungan	86,729	366,326			

Sumber: data sekunder diolah

Dari Tabel 4.11 maka selanjutnya dimasukkan kedalam formula untuk menghitung F hitung.

$$F \text{ Hitung} = \frac{(86,729 - 366,326)/6}{366,326/(42-12)}$$

$$= -3,8162$$

Nilai F hitung adalah - 3,8162 dengan tingkat signifikansi 10 % nilai F tabel ( numerator 12 ; denominator 30) adalah 4.00. Nilai F hitung dibandingkan dengan nilai F tabel, F hitung < F tabel ( - 3.8162 < 4.00 ) maka hipotesa ketiga tidak diterima. Artinya dalam *chow test* ini tidak ada perbedaan risiko sistematis antara sebelum dan selama krisis.

#### 4.6. Hasil dan Interpretasi Hasil Penelitian

Hasil temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa, risiko sistematis perusahaan industri manufaktur di Bursa Efek Jakarta dipengaruhi oleh faktor fundamental dengan  $r$  square terbesar 0,416. Dengan  $r$  square 41% berarti bahwa variabel independent (financial leverage, asset growth, size, likuiditas, beta akuntansi dan earning variability) berpengaruh 41% terhadap variabel dependent (risiko sistematis). Penelitian ini konsisten dengan penelitian D. Ririn Indriastuti (1999) dan Budiarti (1996). Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa faktor fundamental (financial leverage, asset growth, size, likuiditas, beta akuntansi dan earning variability) mempengaruhi risiko sistematis(beta) saham.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh antara *financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability* dan *beta accounting* terhadap besarnya risiko sistematis (beta) saham pada saat sebelum dan selama krisis moneter. Hasil dari penelitian ini konsisten dengan penelitian D. Ririn Indriastuti (1999) tetapi tidak konsisten dengan penelitian Machfoeds (1999). Interpretasinya bahwa risiko sistematis (beta) saham perusahaan industri manufaktur pada periode sebelum krisis dan selama krisis terjadi tidak ada bedanya. Hal ini disebabkan beta untuk pasar modal yang berkembang perlu disesuaikan, alasannya adalah beta yang belum disesuaikan masih merupakan beta yang bias disebabkan oleh perdagangan yang tidak sinkron (*non-synchronous trading*). Menurut Jogiyanto (2000) perdagangan yang tidak sinkron terjadi dipasar yang transaksi perdagangannya jarang terjadi atau disebut dengan pasar yang tipis (*thin market*). Pasar tipis merupakan ciri dari pasar modal yang sedang berkembang. Selain itu para

investor di Indonesia kurang berani dalam melakukan transaksi jual dan beli saham *portfolio*, investor cenderung melakukan *wait and see* dan mengikuti trend pasar dalam melakukan transaksi.

Hasil penelitian secara parsial faktor yang mempengaruhi risiko sistematis adalah financial leverage, asset growth, earning variability dan beta akuntansi, sedangkan yang lain tidak mempengaruhi risiko sistematis perusahaan industri manufaktur. Secara statistik masih perlu diperhatikan dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis perusahaan industri manufaktur. Beaver, Kettler dan Scholes (1970) menggunakan tujuh variabel yang dianggap mempengaruhi risiko sistematis, sedangkan dalam penelitian ini hanya enam variabel yang mempengaruhi risiko sistematis. Penggunaan enam variabel dalam penelitian ini dikarenakan sampel yang diambil adalah laporan keuangan triwulan perusahaan, oleh karena itu variabel *dividen payout* yang dibagikan setiap satu tahun sekali tidak dipakai. Berikut ini akan dibahas variabel-variabel yang diprediksi mempengaruhi risiko sistematis.

#### a. *Financial Leverage*

*Financial leverage* menunjukkan seberapa besar investasi perusahaan dibiayai oleh hutang. Semakin tinggi *financial leverage* berarti semakin besar risiko yang akan ditanggung investor yang akan berinvestasi dalam saham perusahaan.

*Financial leverage* diprediksi mempunyai hubungan positif dengan risiko sistematis. Hasil dari statistik menunjukkan bahwa secara parsial variabel ini signifikan terhadap risiko sistematis, hasil ini konsisten dengan hipotesis dan penelitian Beaver, Kettler dan Scholes (1970) dan D. Ririn Indriastuti (1999). Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa adanya hubungan yang positif antara

*financial leverage* dengan risiko sistematis, sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Jogiyanto (2000). Namun demikian hasil penelitian ini tidak konsisten dengan Budiarti (1996).

Dari hasil tersebut diatas dapat dikatakan bahwa seorang investor dalam berinvestasi memperhatikan poporsi dari total hutang dan aktiva yang dimiliki perusahaan. Total aktiva dan total hutang perusahaan sampel dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000 semakin meningkat, hal ini dapat kita lihat dari gambaran umum perusahaan. Total aktiva dan total hutang yang meningkat mempunyai hubungan negatif dengan risiko sistematis.

b. Likuiditas

Likuiditas perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dalam jangka pendek, semakin likuid perusahaan maka risiko yang akan ditanggung investor dalam berinvestasi semakin kecil.

Likuiditas yang diukur dengan menggunakan *current ratio* (aktiva lancar dibagi hutang lancar) secara parsial dari hasil statistik tidak signifikan atau tidak mempengaruhi risiko sistematis. Hasil ini konsisten dengan penelitian Beaver, Kettler dan Scholes (1970) dan Budiarti (1996), juga dengan teori bahwa *asset growth* mempunyai hubungan positif dengan risiko sistematis. Namun demikian hasil ini tidak konsisten dengan penelitian D. Ririn. Indriastuti (1999) yang menunjukkan bahwa likuiditas berpengaruh terhadap risiko sistematis.

Koefisien regresi untuk variabel likuiditas didapat tanda (sign) yang bertentangan dengan hipotesis likuiditas dalam kaitannya dengan risiko sistematis. Hipotesis menyatakan bahwa likuiditas mempunyai hubungan negatif dengan

risiko sistematis (Jogiyanto, 2000), sedangkan hasil pengujian menunjukkan tanda (sign) positif. Hal ini disebabkan pada masa krisis banyak perusahaan yang hutang lancarnya semakin besar sedangkan aktiva lancarnya rendah, hal ini berarti bahwa kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dalam jangka pendek tidak bisa melunasinya. Indikasi lain adalah bahwa investor mempunyai kesan negatif terhadap pelaporan keuangan dan proses audit dan investor belum mengetahui bagaimana cara menggali informasi melalui laporan keuangan (Kwik Kian Gie, Info Pasar Modal, 1994).

c. *Assets Growth*

*Asset growth* memperlihatkan bagaimana tingkat investasi dan kemajuan perusahaan dengan melakukan terobosan-terobosan baru untuk mengembangkan perusahaan. Semakin tinggi *asset growth*, semakin berisiko perusahaan tersebut.

*Asset growth* secara parsial dari hasil statistik mempengaruhi risiko sistematis. Hasil ini konsisten dengan Beaver, Kettler dan Scholes (1970) dan Marston & Harris (1994) tetapi tidak konsisten dengan penelitian Budiarti (1996) yang mengatakan bahwa *asset growth* tidak berpengaruh terhadap risiko sistematis.

Investor dalam berinvestasi masih memperhatikan *asset growth* ketika ingin membeli saham. Karena perubahan asset dalam suatu perusahaan menunjukkan bahwa perusahaan tersebut masih memiliki dana yang kuat untuk tetap bertahan dimasa-masa yang sulit. *Asset growth* mempunyai hubungan dengan risiko sistematis sebab pada masa krisis banyak perusahaan yang berusaha untuk menambah assetnya agar dapat konsisten dimasa krisis.

d. *Size*

*Size* perusahaan menunjukkan besarnya perusahaan, dimana semakin besar suatu perusahaan maka semakin kecil risiko yang akan diterima investor dibandingkan dengan perusahaan kecil. Alasannya adalah karena perusahaan besar dianggap mempunyai akses ke pasar modal, sehingga risikonya kecil (Elton dan Gruber, dalam Jogiyanto, 2000).

Hasil statistik dari *size* menunjukkan bahwa *size* berpengaruh tidak signifikan terhadap risiko sistematis. Namun demikian dari nilai koefisien regresi didapat tanda negatif yang berarti bahwa semakin kecil *size* perusahaan maka risiko sistematis semakin besar dan sebaliknya semakin besar *size* perusahaan maka risiko sistematis semakin kecil. Hasil ini konsisten dengan Beaver, Kettler dan Scholes (1970), Budiarti (1996) dan D. Ririn Indriastuti (1999) namun tidak konsisten dengan Marston & Harris (1994).

Pada perusahaan yang memiliki total aktiva yang semakin besar menunjukkan perusahaan telah mencapai tahap *maturity* atau mapan. Pada tahap ini sudah tidak banyak lagi kebutuhan untuk investasi, sehingga akan semakin besar keuntungan (dividen) yang akan dibagikan kepada pemegang saham. Kondisi demikian ini akan mampu mempertahankan keinginan investor kepada perusahaan. Harga saham perusahaan akan mampu bertahan pada harga yang relatif tinggi. Apabila perubahan harga kecil, maka perubahan return saham kecil pula, akibatnya beta saham menjadi kecil juga.



e. *Earning Variability*

*Earning variability* dari hasil statistik signifikan dengan risiko sistematis, hal ini konsisten dengan penelitian dari Budiarti (1996) dan D. Ririn Indriastuti (1999). Namun hasil penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian Beaver, Kettler dan Scholes (1970).

Namun tanda koefisien regresi *earning variability* tandanya negatif sedangkan hipotesis menyatakan tanda positif untuk *earning variability*. Pengaruh ini disebabkan laba akuntansi yang diperoleh perusahaan pada periode krisis kecil, bahkan ada yang laba akuntansinya negatif (defisit), selain itu banyak perusahaan manufaktur yang kegiatan operasionalnya tidak berkembang, bahkan ada yang mengalami gulung tikar sehingga variabilitas laba yang diperoleh juga mengalami kemerosotan yang tajam. Indikasi lain adalah fluktuasi keuntungan perusahaan nampaknya tidak mempengaruhi investor terhadap saham perusahaan yang bersangkutan atau investor tidak memperhatikan seberapa besar perubahan keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Lesunya permintaan sekuritas di Bursa Efek Jakarta, tingginya Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang semakin turun dengan tajam berakibat negatif terhadap pasar modal.

f. *Beta Accounting*

Hasil statistik dari beta akuntansi menunjukkan bahwa variabel ini signifikan dengan risiko sistematis, dan konsisten dengan penelitian Budiarti (1996) dan D. Ririn Indriastuti (1999) tetapi tidak konsisten dengan penelitian Beaver, Kettler dan Scholes (1970).

Namun tanda koefisien regresi beta akuntansi negatif sedangkan beta akuntansi diprediksi mempunyai hubungan yang positif (Jogiyanto, 2000). Hal itu terjadi karena perusahaan dalam melaporkan data akuntansi tidak benar, artinya data akuntansi yang dilaporkan kepada BEJ tidak sesuai dengan PABU (Prinsip Akuntansi Berterima Umum).

Investor masih belum mengetahui bagaimana cara menggalli informasi melalui laporan keuangan. Indikasi ini sejalan dengan pandangan Kwik Kian Gie (Info Pasar Modal, 1994) yang menyatakan bahwa investor lokal masih merupakan investor jangka pendek dan kurang memperhatikan masalah-masalah fundamental. Selain itu perbedaan ini disebabkan bahwa laba akuntansi yang diperoleh perusahaan semakin menurun bahkan ada yang mengalami defisit, sehingga beta akuntansi cenderung semakin menurun (negatif). Tingginya suku bunga deposito juga mempengaruhi beta akuntansi, sehingga investor tidak lagi tertarik menanamkan dananya dipasar modal, karena total return yang diterima lebih kecil dibandingkan dengan pendapatan dari bunga deposito.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini menganalisis faktor *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* yang mempengaruhi beta saham di Bursa Efek Jakarta secara parsial dan secara bersama-sama serta menganalisis risiko (beta) saham berbeda untuk periode sebelum dan selama krisis moneter.

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta dari tahun 1994 sampai dengan tahun 2000. Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah :

1. Perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di BEJ selama tahun 1994 sampai tahun 2000 jumlahnya 42 perusahaan.
2. Statistik deskriptif menyatakan bahwa nilai rata-rata variabel dependen dan independen berada diatas 0,1.
3. R square untuk gabungan (sebelum dan selama krisis) 0,379, R square untuk sebelum krisis 0,191, dan R square untuk selama krisis 0,416. Nilai r square ini menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Ternyata pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent yang terbesar terjadi pada masa selama krisis terjadi.
4. Pengujian (uji F) faktor *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* secara simultan mempengaruhi beta saham di Bursa Efek Jakarta

5. Pengujian secara parsial faktor *financial leverage*, *liquidity*, *asset growth*, *size*, *earning variability* dan *beta accounting* terhadap beta saham di Bursa Efek Jakarta diperoleh hasil sebagai berikut : *financial leverage* dengan signifikansi 0,090 , *asset growth* dengan nilai signifikansi 0,022 , *earning variability* nilai signifikansi 0,014 dan *accounting beta* nilai signifikansinya 0,062 semua pada tingkat signifikansi 10 %, sedangkan variabel-variabel yang lain ( *Liquidity* dan *size* ) tidak signifikan.
6. Dari pengujian *Chow Test* hasil yang didapatkan bahwa hipotesa ditolak dengan arti bahwa tidak ada perbedaan sebelum dan selama krisis.
7. Variabel yang signifikan atau mempengaruhi risiko sistematis sebelum krisis hanya *liquidity* dan selama krisis variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen adalah variabel *financial leverage*, *size* dan *liquidity*.

### 5.3. Keterbatasan

Penelitian ini mempunyai keterbatasan-keterbatasan yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi penelitian berikutnya agar mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

1. Periode penelitian hanya 3 tahun untuk sebelum dan selama krisis, sedangkan dalam penelitian-penelitian luar negeri periodenya biasanya 10 tahun. Periode yang lama bisa lebih menjelaskan variabilitas data yang sebenarnya.
2. Penelitian ini hanya menggunakan variabel-variabel dari beta fundamental sehingga untuk mengestimasi beta hanya didasarkan pada beta fundamental.
3. Penelitian ini tidak melakukan koreksi bias yang terjadi untuk beta saham akibat tidak sinkronnya perdagangan.

4. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya perusahaan industri manufaktur sehingga tidak dapat mengeneralisir seluruh perusahaan yang ada di BEJ.

### 5.3. Saran

Penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi risiko sistematis (Beta) saham untuk penelitian berikutnya sebaiknya memperhatikan beberapa sebagai berikut:

1. Periode penelitian sebaiknya lebih dari 3 tahun untuk sebelum dan selama krisis, karena dengan lebih lamanya periode penelitian bisa lebih menjelaskan variabilitas data yang sesungguhnya.
2. Variabel yang digunakan sebaiknya mengkombinasikan antara beta pasar, beta akuntansi dan beta fundamental.
3. Penelitian untuk berikutnya sebaiknya perlu adanya suatu koreksi bias yang terjadi untuk beta saham akibat perdagangan tidak sinkron.
4. Sampel untuk penelitian berikutnya sebaiknya seluruh perusahaan yang ada di BEJ agar dapat mengeneralisir seluruh perusahaan, tidak terpaku hanya pada satu jenis perusahaan saja.
5. Investor harus menganalisis secara cermat terhadap risiko yang akan dihadapi, khususnya risiko sistematis. Investor perlu melihat faktor-faktor (*financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability dan beta accounting*) yang mempengaruhi risiko sistematis dalam berinvestasi. Dengan memperhatikan faktor tersebut diharapkan akan dapat membantu dalam menentukan investasi pada sekuritas yang tepat.

6. Perusahaan harus berusaha untuk mengurangi sekecil mungkin risiko sistematis yang dimiliki perusahaan dengan memperhatikan faktor-faktor (*financial leverage, liquidity, asset growth, size, earning variability dan beta accounting*) yang mempengaruhi risiko sistematis, agar investor mau menanamkan dana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sartono; 1998, *Manajemen Keuangan*, Edisi 3, Januri, BPFE, Yogyakarta.
- Algifari; 2000, *Analisis Regresi: Teori, Kasus, & Solusi*, Edisi 2, BPFE, Yogyakarta.
- Bambang Riyanto, 1992, *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi ke tiga Cetakan ke limabelas, Yogyakarta, Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada
- Beaver, W., Kettler, P. and Scholes, M. 1970, "The Association Between Market Determined and Accounting Determined Risk Measures", *The Accounting Review*, October.
- Ben-Zion, U., and Shalit, S, S. 1975, "Size, Leverage, and Dividend Record as Determinants of Equity Risk". *The Journal of Finance*, Vol. XXX, No: 4.
- Bughin, Jacques; 1995, "Union – Firm Bargaining and The Influence of Product Market Power and Production Technology on Systematic Risk". *Management Science*, August, Vol.41, no.8.
- Dorothea Ririn Indriastuti; 1999. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beta Saham Di Bursa Efek Jakarta: Perbandingan Periode Sebelum dan Sesudah Krisis Moneter*. Tesis Program Studi Manajemen-UGM, Yogyakarta (tidak dipublikasikan).
- Eduardus Tandelilin; 1997, Determinants of Systematic Risk. *Kelola No 16-IV*. Hal 101-115
- Elton, E. J., and Gruber, M. J. 1987, *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, Third Edition, John Wiley and Sons
- Emory, C William and Donald, R Cooper, 1995, *Business Research Methods*. Fifth Edition, Richard D Erwin, Inc.
- Endah Budiarti; 1996. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Beta Saham di BEJ periode Juli 1992 – Desember 1994*. Thesis Program Studi MSi-UGM, Yogyakarta (tidak dipublikasikan).
- Gujarati, Damodar; 1995, *Basic Econometrics*. Third Edition, Mc-Graw Hill Inc, New York.

- Guy, James, Rosenberg, and Barr. 1995, "Prediction of Beta From Investment Fundamentals". *Financial Analysis Journal*, January-February.
- Imam Ghozali; 2001, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Info Pasar Modal, 1994, "Dibalik Informasi Laporan Keuangan", Juni, Hal 9.
- Jogiyanto; 1998, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Pertama, Desember, BPFE, Yogyakarta.
- .....; 2000, *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kedua, Desember, BPFE, Yogyakarta.
- Machfoedz, Mas'ud; 1999, "Pengaruh Krisis Moneter pada Efisiensi Perusahaan Publik di Bursa Efek Jakarta" *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Vol 14. No. 1
- Marston, Felicia And Harris, Robert; 1994, "Value Versus Growth Stocks : Book-to Market, Growth, and Beta" *Financial analysis Journal*, September-Oktober.
- Ramasamy, Meharani and Sin Chun, Lou; 1989, "Accounting Variables as Determinants of Systematic Risk in Malaysian Common Stock" *Asia Pasifik Journal of Management*. Vol 6. No. 2.
- Tajul Khalwaty; 2000, *Inflasi dan Solusinya*. Cetakan Pertama. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.